



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



Informazioni su questo libro

Si tratta della copia digitale di un libro che per generazioni è stato conservata negli scaffali di una biblioteca prima di essere digitalizzato da Google nell'ambito del progetto volto a rendere disponibili online i libri di tutto il mondo.

Ha sopravvissuto abbastanza per non essere più protetto dai diritti di copyright e diventare di pubblico dominio. Un libro di pubblico dominio è un libro che non è mai stato protetto dal copyright o i cui termini legali di copyright sono scaduti. La classificazione di un libro come di pubblico dominio può variare da paese a paese. I libri di pubblico dominio sono l'anello di congiunzione con il passato, rappresentano un patrimonio storico, culturale e di conoscenza spesso difficile da scoprire.

Commenti, note e altre annotazioni a margine presenti nel volume originale compariranno in questo file, come testimonianza del lungo viaggio percorso dal libro, dall'editore originale alla biblioteca, per giungere fino a te.

Linee guida per l'utilizzo

Google è orgoglioso di essere il partner delle biblioteche per digitalizzare i materiali di pubblico dominio e renderli universalmente disponibili. I libri di pubblico dominio appartengono al pubblico e noi ne siamo solamente i custodi. Tuttavia questo lavoro è oneroso, pertanto, per poter continuare ad offrire questo servizio abbiamo preso alcune iniziative per impedire l'utilizzo illecito da parte di soggetti commerciali, compresa l'imposizione di restrizioni sull'invio di query automatizzate.

Inoltre ti chiediamo di:

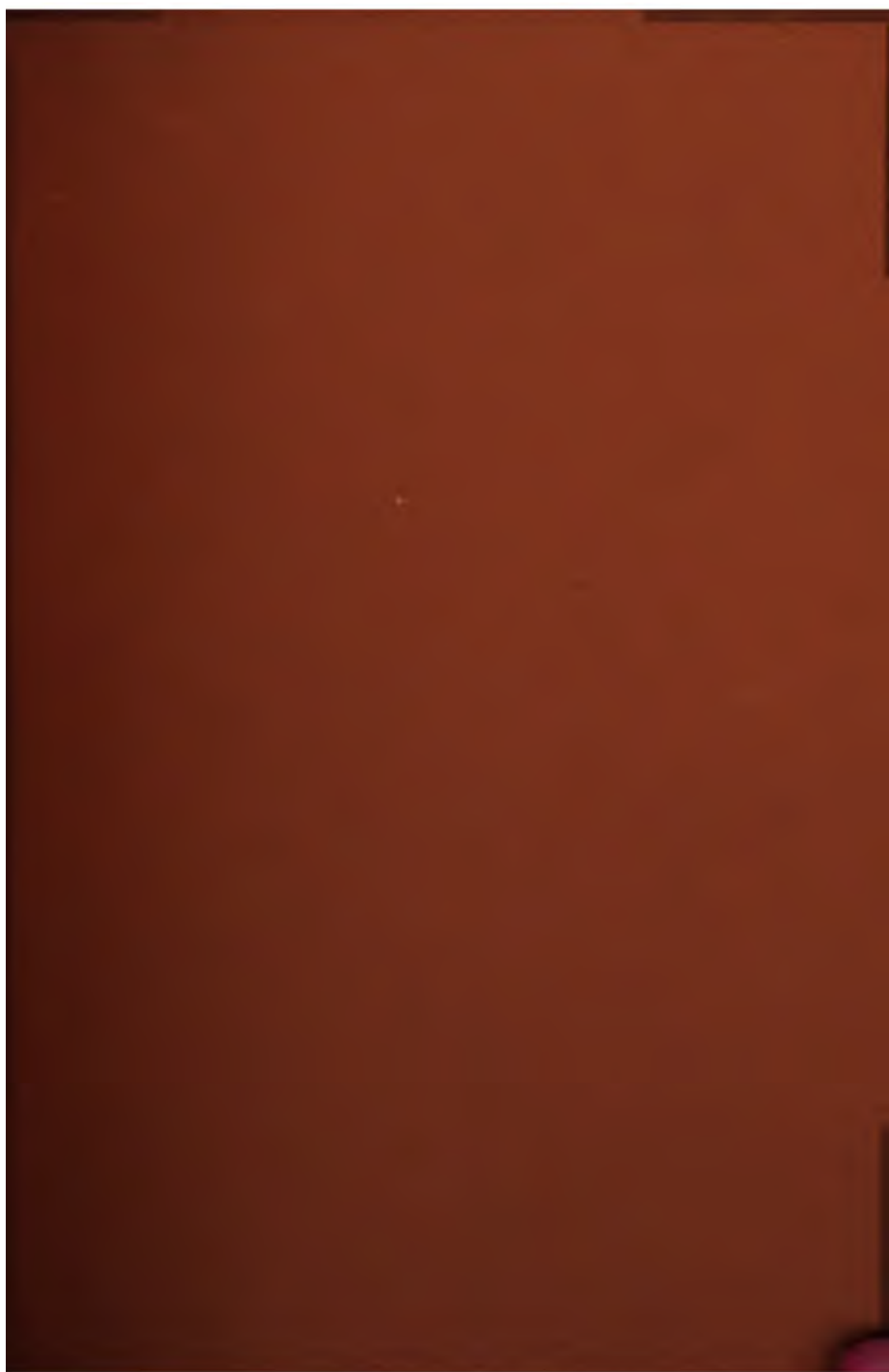
- + *Non fare un uso commerciale di questi file* Abbiamo concepito Google Ricerca Libri per l'uso da parte dei singoli utenti privati e ti chiediamo di utilizzare questi file per uso personale e non a fini commerciali.
- + *Non inviare query automatizzate* Non inviare a Google query automatizzate di alcun tipo. Se stai effettuando delle ricerche nel campo della traduzione automatica, del riconoscimento ottico dei caratteri (OCR) o in altri campi dove necessiti di utilizzare grandi quantità di testo, ti invitiamo a contattarci. Incoraggiamo l'uso dei materiali di pubblico dominio per questi scopi e potremmo esserti di aiuto.
- + *Conserva la filigrana* La "filigrana" (watermark) di Google che compare in ciascun file è essenziale per informare gli utenti su questo progetto e aiutarli a trovare materiali aggiuntivi tramite Google Ricerca Libri. Non rimuoverla.
- + *Fanne un uso legale* Indipendentemente dall'utilizzo che ne farai, ricordati che è tua responsabilità accertarti di farne un uso legale. Non dare per scontato che, poiché un libro è di pubblico dominio per gli utenti degli Stati Uniti, sia di pubblico dominio anche per gli utenti di altri paesi. I criteri che stabiliscono se un libro è protetto da copyright variano da Paese a Paese e non possiamo offrire indicazioni se un determinato uso del libro è consentito. Non dare per scontato che poiché un libro compare in Google Ricerca Libri ciò significhi che può essere utilizzato in qualsiasi modo e in qualsiasi Paese del mondo. Le sanzioni per le violazioni del copyright possono essere molto severe.

Informazioni su Google Ricerca Libri

La missione di Google è organizzare le informazioni a livello mondiale e renderle universalmente accessibili e fruibili. Google Ricerca Libri aiuta i lettori a scoprire i libri di tutto il mondo e consente ad autori ed editori di raggiungere un pubblico più ampio. Puoi effettuare una ricerca sul Web nell'intero testo di questo libro da <http://books.google.com>



Soc 18945 d 37





1

BULLETTINO
DELLA
SOCIETÀ MALACOLOGICA ITALIANA



BULLETTINO

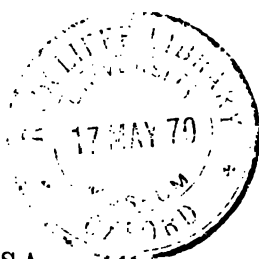
DELLA

SOCIETÀ MALACOLOGICA

187
ITALIANA

VOLUME V.

1879



PISA

SOCIETÀ MALACOLOGICA ITALIANA

—
1879.

151

Siena 1879. — Tip. dell' Ancora di G. Bargellini.

L' ESPOSIZIONE UNIVERSALE DEL 1878

CONSIDERATA DAL LATO CONCHIOLOGICO

RICORDI

di M. PAULUCCI

Incaricata dalla Società Malacologica Italiana nella sua adunanza del 24 corrente di render conto del come era rappresentata la Conchigliologia nella solenne mostra di Parigi, accetto ben volentieri questo ufficio e mi accingo, il meglio che saprò, ad adempire il mio compito tantopiù che mi è grato poter dichiarare che l'Italia, fra le nazioni civili, non si mostrava ultima in questo ramo di scienza.

Nelle sezioni estere, incominciando dalla Francia, noterò in primo luogo dei fossili dell'Italia superiore (di Monte Postale) e di Ungheria esposti dai signori Hébert e Munier-Chalmas; quindi due collezioni di conchiglie viventi provenienti dalle colonie della Guadalupa l'una e da quella della Nuova-Caledonia l'altra. Non so a chi appartenga la prima, ma so che in essa trovansi numerose, belle e rare conchiglie marine, fra le altre, una bellissima *Scalaria pernobilis*, Fischer e Bernardi, un' *Oniscia Dennisoni*, Reeve, un molto grande individuo di *Cypraea bicallosa*, Gray, ed alcune belle e rare specie. La seconda appartenente al signor Marie, determinata dal D.^r Jusseume, assai numerosa in specie conteneva fra le altre due *Strombus latissimus* uno dei quali così fresco, così perfetto e ben colorito, da destare voglia di possederlo; eranvi inoltre diverse belle *Cypraea* e tutta la numerosa serie di *Bulimus*, distinti col nome

di *Pacostylus*, incominciando da giganteschi individui di *B. senilis* Gassies.

Nella sezione Svedese eravi una piccola collezione di molluschi conservati nell'alcool, raccolti dal professor Nordenskiöld, durante la sua spedizione polare del 1875, dal mar di Kara fino all'imboccatura del fiume Yenissei in Siberia. Fra questi erano rimarchevoli diversi rappresentanti dei generi *Yoldia* e *Nucula*, alcune *Neptunea (Tritonium) glacialis*, che come ognuno sa si trovano principalmente in quelle diacciate regioni; vi erano pure delle conchiglie fossili, delle piante ed altri prodotti naturali. La collezione del professor Nordenskiöld venne premiata colla gran medaglia, non tanto per gli oggetti esposti, come per il risultato oltremodo interessante, tanto dal lato scientifico quanto da quello commerciale, ottenuto da questo ormai celebre esploratore, che ha ripetutamente provato la possibilità di stabilire un passaggio fra il Nord dell'Europa ed i gran fiumi dell'Asia, per una via navigabile relativamente corta.

La sezione Olandese aveva esposta una numerosa e ricca serie di conchiglie proveniente dai possedimenti di questa nazione nell'Oceano delle Grandi Indie. In venti cassette o scatole coperte ognuna da un cristallo, erano disposti a disegni bizzarri e legati alla scatola con dei fili, quanto i prodotti delle isole di Giava, Borneo e Sumatra presentano di più bello e di più ricco, per vaghezza di colore e diversità di forma. In queste cassette meritavano il posto d'onore diversi *Conus*, fra i quali un bellissimo individuo di *C. Thomae* Chemnitz (*omaicus* Brug.) circondato da un'aureola di altre specie pur rare, come i *C. aurisiacus*, Linneo, *ammiralis*, Linneo, *circumcissus*, Chemnitz, *nimbosus*, Bruguières, *glaucus*, Linneo, ed altri in ripetuti esemplari. Altre cassette contenevano *Strombus*, *Ranella*, *Triton*, *Trochus*, *Spondylus regius* Gmelin, tutti colle lunghe spine più o meno rotte ed incomplete; diversi *Pecten*, delle *Chama* ecc. ecc.

Vi era pure un'altra scatola di *Helix* fra le quali meritano speciale menzione numerosi individui di *H. mamilla* Ferrussac, ed *ungulina*, Linneo; più una bellissima serie di varietà

di *Nanina citrina*, Linneo di svariati colori, ed a queste mescolati dei *Solarium*, delle *Bulla*, delle *Janthina*! Insomma era una bellissima mostra della produzione tanto ricca della zona torrida, ma senza la menoma idea di classificazione scientifica. Mi venne assicurato che per questa collezione, di proprietà dell'amministrazione delle Colonie Neerleandesi, domandavano dieci mila franchi! Naturalmente a simil prezzo non hanno trovato compratori.

Le Indie inglesi avevano mandato qualche rappresentante della lor fauna marina; poche *Cypraea*, alcun *Oliva*, diversi *Conus* dei più comuni, tutti buttati giù, mescolati, lasciati sudici e polverosi nelle cassette senza verun ordine scientifico senza nessun semblante di collezione sistematica.

Molte *Trigonia pectinata* Lamarck, di ogni grandezza ed età, erano esposte nelle sale della Nuova Galles del Sud. Esse vi erano state portate per scopo unicamente commerciale, perchè come ognuno sa i bigiottieri si servono sovente delle valve di questa graziosa conchiglia per farne degli ornamenti da signora, spilli, orecchini, ecc., ecc. Infatti le vendevano dai tre ai cinque franchi ognuna, ben intesi che le decorticate avevano maggior prezzo.

Una interessante serie di oggetti di storia naturale fra i quali trovavansi pure alcune conchiglie terrestri e fluviatili, venne esposta dal signor Boucard nella sezione della Repubblica del Guatemala. In essa primeggiavano delle splendide *Glandina fusiformis*, Pfeiffer, *Helix Ghiesbreghti*, Nyst, e dei giganteschi *Eucalodium Walpoleanum*, Crosse et Fischer, oltre altre poche specie. Quello che valse probabilmente al sig. Boucard una medaglia d'oro fu la sua bella collezione di uccelli impagliati, ricca di trecento specie diverse, di cui alcune nuove. Gli insetti pure vi avevano una larga parte, fra questi molti Coleopteri e Lepidopteri dagli splendidi colori.

Nella sezione Portoghese, posta in modo che riusciva impossibile il minutamente osservarla, trovavasi una numerosa raccolta di conchiglie terrestri dell'interessante fauna dell'isola

di Madera. Essa era accuratamente denominata, ma è colpa della commissione ordinatrice se venne così barbaramente posta in una vetrina ove sarebbe occorsa una scala per potercisi avvicinare. Ignoro chi l'avesse esposta.

Finalmente la nostra Italia conteneva una collezione di bei fossili presentata dal conte Manzoni, che è stata premiata con medaglia d'argento, e che era esposta nella sezione della Repubblica di S. Marino.

La mia collezione malacologica terrestre e fluviatile delle specie viventi in Italia e nelle sue isole, era nella sezione italiana. Lasciando da banda qualunque falsa modestia posso convenire, che al dire dei numerosi intelligenti di ogni paese che l'hanno visitata, essa faceva buona mostra di sè, ed ha svegliata la generale ammirazione, poichè tutti dichiaravano che erano ben lungi dall'immaginarsi che la nostra fauna fosse così ricca di specie belle, così varia di forme numerose e multicolori. Detta collezione era contenuta in un mobile a sei compartimenti, il cui piano era coperto da una vetrina in cristallo, mentre al di sotto si trovavano 60 cassette o tiratoi, nei quali metodicamente era ordinata la collezione ricca di 534 specie diverse, le quali erano rappresentate da numerosi individui, spesso da molte varietà e provenienti da differenti località, contenute in 5436 scatolette di cartone. Essa è stata premiata con due medaglie d'argento.

Segnalerò pure dal lato del Trocadero, nelle sale degli oggetti preistorici, una collezione di fossili dei Tufi quaternari de la Cette presso Moret (Dipartimento della Senna e Marna) esposti dal signor R. Tournouër, fra i quali ho rimarcati dei bellissimi *Zonites*, *Hyalina*, *Helix* e *Clausilia*; nella medesima sala trovavasi pure una collezione di fossili esposta dal D.^r P. Fischer, sulla quale ho perduti gli appunti che avevo presi in proposito sul posto.

Ed ora, prima di terminare, che mi sia concesso di esprimere un voto che sarebbe utile venisse a conoscenza anche dei funzionari di ogni paese, che stanno alla testa di grandi intra-

prese come quella di un'Esposizione sia nazionale, sia universale. Nessuno vorrà negare l'interesse sommo, il vantaggio immenso, che recano le scienze naturali, e i progressi infiniti che in grazia loro sono stati realizzati in questo nostro secolo principalmente. Io vorrei dunque che quando viene organizzata una esposizione di qualche importanza, venisse assegnata alle scienze naturali una categoria speciale, facente parte diretta dell'istruzione superiore e dell'organizzazione e metodo per conseguirla ed applicarla. A questo desiderio, a questo augurio sono spinta dall'aver osservato, anzi toccato con mano, che le diverse collezioni di cui ho sopra parlato (bensì tratto unicamente delle scientifiche) erano disposte talora in una classe, talora in un'altra, ciò che rendeva assai difficile lo scuoprirle in quel grandissimo caos come era l'esposizione di Parigi; e questo da un lato obbligava ad una grandissima perdita di tempo il visitatore studioso, e dall'altro lo impediva sovente di trovare quello che realmente eravi esposto d'interessante. Di più questo sistema rendeva pur malagevole e soprattutto mancante di unità e di conformità di vedute, il giudizio dei giurati delle diverse classi in cui le collezioni si trovavano incluse.

Per meglio spiegare il mio concetto procederò con degli esempi di fatti avveratisi nell'Esposizione del 1878. Quando la mia collezione fu accettata per esser inviata a Parigi, la commissione Reale a Roma mi aveva assegnata la classe 45; *PRODUITS DE LA CHASSE — PRODUITS, ENGINES ET INSTRUMENTS DE LA PÊCHE*. Certamente questo apprezzamento era erroneo, la mia collezione nulla aveva da fare nè colla caccia nè colla pesca; essa doveva esser considerata come cosa scientifica e non altrimenti. Arrivata a Parigi vidi che ero stata cambiata di classe ed ero stata posta in quella 84. *POISSONS, CRUSTACÉS ET MOL-LUSQUES*. Quando venne il momento che i giurati si misero in giro per studiare ognuno le categorie che erano prescelti a giudicare, fui gentilmente prevenuta da alcuni di loro, che la mia collezione così classata non avrebbe potuto esser presa in considerazione dal lato scientifico perchè il loro compito era di

apprezzare i pesci, i crostacei ed i molluschi dal punto di vista industriale ed alimentare. Allora io reclamai ed ottenni di esser traslocata nella classe 8. ORGANISATION, MÉTHODES ET MATÉRIEL DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR.

Se nel programma dell'esposizione universale vi fosse stata una categoria speciale, quella appunto che attualmente reclamo per tutto quanto si riferisce alla storia naturale e collezioni diverse ad essa inerenti, non sarebbero accadute queste confusioni non solo, ma non si sarebbe nemmeno verificato lo strano caso accaduto che mentre il professor Nordenskiöld, il conte Manzoni ed io siamo stati premiati nella classe 8, il signor Boucard lo è stato nella classe 45 ed io lo sono stata anche nella classe 84.

Ripeto adunque che se le diverse collezioni che si riferivano alla storia naturale fossero tutte state considerate da un solo identico punto di vista, se tutte fossero state incluse nella medesima classe, tutte giudicate da scienziati egualmente competenti in quelle materie, da naturalisti e specialisti cioè, si sarebbe verificata una più idonea e conforme unità di concetto nella distribuzione delle ricompense; ed i visitatori interessati a vedere, studiare e paragonare, all'esposizione avrebbero trovate le loro ricerche oltremodo facilitate ed abbreviate.

Villa Novoli, 27 Novembre 1878.

Di una nuova DAUDEBARDIA italiana

CARLO DE STEFANI

•

DANTE PANTANELLI



Daudebardia tarentina.

Testa haliotiformis, tenue rimata, depressissima, tenuissima, fragilis, hyalino-fulva: spira obtusa, minutissima, lateralis; anfractus 2 $\frac{1}{2}$; ultimus amplissimus, depressus, ovatus, elongatissimus, parum inflatus, longitudinaliter lineis incrementi signatus, transverse lineis tenuissimis impressis, sub lente tantum manifestis, malleatus; lineae incrementi parvae, frequentes, saepe prope marginem rugosae, excentricae, etiam intus manifestae: apertura amplissima, ovalis, elongata, valde obliqua, superne vix angulosa; labrum externum simplex, acutum, expansum, intus nitidum; labrum columellare in medio concavum, superne vix depressum breviter expansum in laminam tenuem rimam obtinentem.

Diametro massimo 4^{mm}, 5 — Diametro minimo 2^{mm}, 4 — Altezza della spira 0^{mm}, 7.

Nella parte superiore dell'apertura il labbro esterno sovravanza alla spira e si riunisce ad essa con angolo quasi retto.

Questa specie, per la spira piccolissima, e per la fessura umbilicale appena manifesta e nascosta da una leggiera espansione del labbro columellare, non che per l'insieme degli altri caratteri, non ha analogia tra le specie viventi se non con la *D. Langi* Pfeiffer, dell'Ungheria, ed un poco meno colla *D. transylvanica* Bielz, della Transilvania. Dalla *D. Langi* è differente

perchè molto più allungata e colla spira molto più piccola e meno rigonfia.

È diversa da tutte le *Daudebardiae* d'Italia ed appartiene ad un tipo non ancora conosciuto fra noi. L'unica specie italiana un poco analoga è la *Libania peculiaris* De Stef., dei terreni pliocenici di Gaspreno nel Senese; manca però nella specie vivente la lamina che ricopre il labbro columellare e l'ombellico e che, caratterizzando il genere *Libania* Bourg., fa sì che questo segni un passaggio fra le *Daudebardiae* e le *Testacellae*.

Alla sua volta la *D. tarentina*, la *D. Langi* e la *D. transylvanica*, rappresentano un tipo intermedio fra le *Daudebardiae* e le *Libaniae*, distinto da queste ultime per la mancanza della lamina aderente che ricopre il labbro columellare, distinto dalle *Daudebardiae* per la brevità della spira piccolissima e poco rigonfia, e per la leggiera inflessione del labbro columellare che nasconde l'ombellico; così sono aumentati e completati i termini che riuniscono le *Daudebardiae* alle *Testacellae*. Per questo nuovo tipo il De Stefani propone una nuova sezione col nome di *Pseudolibania*, caratterizzata come segue:

Pseudolibania De Stefani.

Testa haliotiformi; spira brevissima, tenuis rimata; labro columellari breviter inflexo, rimam obtegente.

Questa specie vive nelle colline intorno a Taranto. Parecchi individui di essa furono raccolti con altre conchiglie terrestri tra i rigetti del mare presso Taranto e furono a noi donati dal signor cav. Vincenzo Delli Ponti unitamente a molte altre conchiglie marine di quei luoghi.



FAUNA ITALIANA

COMUNICAZIONI MALACOLOGICHE

ARTICOLO SECONDO

DESCRIZIONE DI ALCUNE NUOVE SPECIE del genere POMATIAS

1. *Pomatias elongatus*, Paulucci.

Testa imperforata, elongato-turrita, subpellucida, lutescenti-cornea, medio biseriatim rufo-maculata, in anfracto ultimo subtrifasciata, apice laevi; anfract. 10, perconvexi, lente accrescentes, sutura profunda disjuncti, superiores stricte striati, medii costulato-striati (costulae albiae, obliquae, leviter sinuatae, distantes, testa in interstitiis striata), ultimus usque ad aperturam subaequaliter grosse striatus, teres, paullo maior, antice sensim latior, superne lente ascendens; apertura rotundata, intus fulvida; peristoma rufescens, simplex vel subduplex, interiore continuo, parum elato, exteriori angustato, dextro recto vel patulo, rotundato auriculato, deinde regulariter arcuato, columellari patente, superne rotundato, subauriculato, umbilicali horizontali angustissimo, deflexo; Diam. $2\frac{3}{4}$, Long. 8 mill.

Variat peristomati simplici, marginibus in pariete aperturali callo dilatato subtenui junctis.

Variat testa unicolore grisea.

Abita le Alpi Apuane, il Monte Forato, la foce del Lucese; Prana e Gabberi, ponte Stazzemesse in provincia di Lucca, ove

venne raccolto dal signor R. Del Prete che già da diverso tempo me lo aveva comunicato.

2. *Pomatias elegantissimus*, Paulucci.

Pomatias septemspiralis VAR. *elegantissima*, Paulucci. Matériaux pour servir à l'étude de la Faune Malac. de l'Italie (1878) pag. 44, n.º 94.

Testa imperforata, conoidea, biserialim rufo-maculata, opaca (anfract. embryonalibus nitidissimis luteis levisque exceptis), spira superne rufa, infra pallide cornea, aperturam versus saepe albidā, ubique (apice excepto) aequaliter dense regulariter, eleganter tenue costulato-striata (striis superis strictis, ceteris sinuatis, obliquis, plurisque albis, ad aperturam interdum pertenuis); anfract. 9. superi turgidi, reliqui convexi, sutura profunda disjuncti, ultimus teres, aperturam versus dilatatus, antice leviter ac lente ascendens; apertura rotundata, ad dextrum superne obtuse angulata; peristoma simplex, tenue, marginibus in pariete callo tenui junctis, dextro recto, columellari patulo, superne auriculato umbilicali reflexo; Diam. $2\frac{1}{2}$, Long. 8 mill.

Presenta delle affinità col precedente sebbene distinto.

Questa specie abita colla suddescritta, le Alpi Apuane, il Monte Forato e la foce del Lucese. È stata pur raccolta dal D.^r Raimondo Del Prete.

3. *Pomatias turricula* Paulucci.

Pomatias septemspiralis VAR. *turriculata*, Paulucci loc. cit.

Testa imperforata, elongato-turrita, gracilis, subaureo-micans, corneo-lutescens, rufo maculata, dense costata (apice laevi et dimidio ultimo anfractus ultimi densissime striata exceptis) costae obliquae superae et mediae strictae, inferiores sinuosae; anfract.

11, perconvexi, lente accrescentes, sutura profunda disjunctis, ultimus teres, parum major, antice ad suturam sensim lente ascendens, infra ad aperturam subito dilatatus et a latere visus superne multo longe productus; apertura subrotunda, superne angulo obtusissimo; peristoma obsolete duplex, in pariete callo tenui continuum, externum perangustum, margine dextro inauriculato, subrecto, columellari patente, superne late auriculato, auriculo anfractum contiguum approximante, margine umbilicali angustissimo, deflexo; Diam. $2 \frac{1}{4}$, Long. $8 \frac{1}{2}$ mill.

Questa specie pure presenta assai analogia con le altre due sopra descritte. Devo e voglio anzi dichiarare che partendo dal mio punto di vista, riguardo a ciò che io intendo per specie o varietà, queste tre forme sarebbero piuttosto tre varietà di una medesima specie, che tre specie diverse. Mi sono decisa a descriverle come distinto, dietro l'opinione di naturalisti ben più di me in grado di definire una simil questione. Aggiungerò inoltre che come lo avevo indicato nei miei « *Materiaux* » riscontravo molta maggior analogia fra esse ed il *P. septemspiralis* (non fosse che per le macchiette che ne ornano gli anfratti) che fra esse ed il *P. patulus*, come me lo indica per lettera il D.^r Westerlund, al quale le ho comunicate e che ha lavorato alla loro diagnosi. Del resto un'accurata descrizione non è mai nociva anche che molti (ed io sarò di questo numero) vogliano considerarle come semplici varietà.

Questa conchiglia abita colle precedenti le Alpi Apuane, Monte Forato; i dintorni di Carrara, ponte Stazzemese, Prana e Gabberi nella provincia di Lucca; è stata raccolta in queste diverse località dal D.^r Del Prete.

4. **Pomatias Crosseanus** Paulucci.

Pomatias., Paulucci, loc. citat. pag. 44, n.º 96.

Testa imperforata, conica, nitidula, cornea, ad aperturam albida, apice nitido, luteo, anfractus ab apice tertius striatus,

testa de cetero (etiam anfractu ultimo toto) costata (costae argutae, perobliquae, sinuatae, subdistantes, albidae); anfract. 9-10 convexi, sutura profunda disjuncti, ultimus parum major, basi obtuse angulatus, sub angulo linea alba notato et aperturam versus oblitterato planus; apertura rotundata, intus jecinoris colore; peristoma simplex, callo tenuissimo vix continuo, patulo vel expanso, extus intusque albo, margine columellari auriculato, umbilicali tenui prorsus deflexo; Diam. 3, Long. 8 mill.

Ho raccolta questa specie, che positivamente è del gruppo del *P. patulus*, Draparnaud, molto abbondante sugli scogli o massi di pietra che sorreggono il piccolo paesetto di Lucchio nella provincia di Lucca, ad un'altezza di circa 700 metri. Alcuni pochi individui ne rinvenni pure presso il così detto Ponte Nero, sulla via che dai Bagni di Lucca mena alla Tana. Ultimamente il Sig. De Stefani me ne inviò degli esemplari da lui raccolti a Pollone presso Canigiano (Garfagnana).

5. **Pomatias Alleryanus**, Paulucci.

Pomatias Monterosati, Bourguignat, in litt. (teste Benoit).

Pomatias Monterosati, Paulucci, loc. cit. pag. 18, n.° 451.

Testa imperforata vel rimata, conica, vix nitidula, apice luteo laevi nitente excepto, cinerea, biseriatim pallide hepaticomaculata, ubique usque ad aperturam aequaliter dense filosostriata, striis regularibus, albidis, substrictis et vix obliquis; anfract. 8, superi convexi, infimi convexiusculi, ultimus major, antice vix ascendens; apertura ovato-rotundata, verticalis, superne obtuse angulata, intus albida, incrassata; peristoma simplex, non auriculatum, crassum, callo in pariete continuum, fere omnino rectum, ad marginem umbilicalem brevissimum reflexum paullisper duplicatum; Diam. 2 1/4, Long. 6 1/4 mill.

Il signor Bourguignat non ha mai descritta questa conchiglia. D'altronde il nome che le aveva imposto di *Monterosati*

si riferisce ad un titolo nobiliare o di una tenuta, mentre il nome di famiglia ossia cognome è Allery. Mi sono dunque doppiamente creduta autorizzata di cambiarlo.

Tal graziosa specie abita la Sicilia, presso Calatafimi, mi è stata donata dall'amico Allery marchese di Monterosato.

6. **Pomatias Pirajni**, Benoit.

Pomatias Pirajni, Benoit. Cat. Moll. Sic. in Bullet. Soc. Malac. Ital. 1875, pag. 155, n.° 180.

Pomatias Pirajnea, Benoit. Comm. Mscr. (1878). Illustraz. Sist. Crit. Sic. Tav. 6, fig. 26.

Testa perforata, conica, basi ventrosula, pallide fulvo-cornea, nitidula, albido-costata (costae sat distantes, regulares, obliquae, substrictae ver inferae subsinuosae, usque ad aperturam distinctae, interstitiis planis, loevibus); anfract. 8-8, $\frac{1}{2}$; superi cylindracei, ceteri convexiusculi, ultimus circa regionem umbilicalem subangulatus; antice non ascendens, apertura verticalis rotundata, palato fulvido; peristoma simplex, patulum, callo pertenui in pariete vix continuum, intus album, nitidum, margini exteriori subauriculato, columellari superne pone anfractum contiguum sinuato; Diam. 3, Long. 7 $\frac{1}{2}$ mill.

Specie ben distinta, che vive nell' Isola di Favignana. Devo alla gentilezza del signor Benoit gli esemplari della mia collezione, come devo pure al medesimo una nota manoscritta che indica i nomi delle sue specie e a quali delle figure della sua Illustrazione queste devono riferirsi.

7. **Pomatias Adami** Paulucci.

Pomatias scalarinus Adami (non Villa) Cat. Moll. Catanzaro (1873) in Atti Soc. Veneto-Trentina Sc. Nat. Vol. 2. Fasc. 1.

Pomatias, Paulucci loc. cit. pag. 45, n.° 99.

Bull. della Soc. Mal. It. Vol. V.

Testa imperforata turrìto-conica, cornea, ad aperturam al-bida, maculis pallidis hepaticis fasciam duplicem (in anfract. ult. triplicem) subefformantibus ornata, supra medium sat distantibus, medio regulariter costulata, in anfract. ultimo usque ad apertu-ram saepius confertim striata, costulis et striis cinereis, parum obliquis; anfract. 8-9, convexi, ultimus teres, paullo major, paulisper ascendens; apertura paullo obliqua, rotundata; peri-stoma simplex (raro obsolete bilabiato), patulum, album, in pa-riete plerumque continuum, margine columellari subauriculato, umbilicali deflexo; Diam. 2 $\frac{1}{2}$, Long. 7 $\frac{1}{4}$ - 7 $\frac{1}{2}$.

Io avevo fin qui paragonato a questa specie degli esemplari ricevuti dai fratelli Villa col nome di *P. scalarinus* Villa, e come l'ho accennato nei miei « *Matériaux* » trovavo che il *P. Adamii* aveva troppa analogia col *Pomatias* di Dalmazia comprato dai fratelli Villa, e questo col *P. patulus*, per poterlo specificamente dividere. Ho comunicato ultimamente il *P. Adamii*, e quello che ritenevo per *P. scalarinus* al D^r. Westerlund, e questi me lo ha ritornato accompagnandolo della seguente os-servazione. « Forma certe *perperam* ab auctoribus ipsis ad sca-larinum ducta. Me judice tantum *Varietas P. elegantissimi* » e di diversi esemplari di *scalarinus* *Veri*. Dietro l'esame di questi ultimi, che anche agli occhi miei differiscono da quelli ricevuti con egual nome dai fratelli Villa, mi è sembrato poter senza esitanza ammettere che la specie di Calabria sia diversa dallo *scalarinus*, e perciò mi sono decisa a pubblicarla. In quan-to poi alla più o meno affinità del *falso scalarinus* col mio *P. elegantissimus*, mi riservo di meglio studiare e svolgere tal questione in una monografia delle specie di questo genere state sin qui raccolte in Italia, che spero potrò in breve pubblicare. E a questo proposito rivolgo una special preghiera ai miei cor-rispondenti ed amici onde mi siano generosi di materiale, e di comunicazioni di specie incerte.

Il *Pomatias Adamii* venne per la prima volta raccolto dal Cap. Adami sul monte di Tiriolo, quindi nel 1877 dal signor

Caroti sul Monte Stella anche in Calabria. Mi è grato dedicarlo al capitano Adami chè sempre mi è stato così cortese, e mi ha procurato tante specie interessanti dell' Italia settentrionale.

8. **Pomatias Fischerianus**, Paulucci.

Pomatias, Paulucci loc. cit. pag. 46, n.° 102.

Testa rimato-perforata, conica lutescens, pallida, apice fulvo, seriatim rufo-maculata, ubique usque ad aperturam, regulariter dense costata (costae obliquae, substrictae, cinereae); anfract. 10, convexiusculi, sutura parum impressa disjuncti, ultimo paullo major, teres, antice sensim lente ascendens; apertura rotundata, superne angulata; peristoma subduplex, in pariete callo valido continuum, crassum, subrectum, margine columellari subauriculato, umbilicali deflexo; Diam. $3 \frac{1}{4}$ - $3 \frac{1}{2}$, Long. 10 - $10 \frac{1}{4}$.

Testa minor; Diam. 3; Long. 9 mill.

È stato raccolto sul Monte Cuccio in Sicilia e nella vicinanza del fiume Oreto, dal Reina nel 1877; sembra piuttosto comune. Appartiene al gruppo del *P. tessellatus*.

9. **Pomatias Dionysi**, Paulucci.

Pomatias, Paulucci loc. cit. pag. 46, n.° 101.

Testa imperforata, conica, acutiuscula, lutescenti-albida vel pallide cinerea, seriatim fulvo-maculata, vix nitidula, apice pallide luteo, nitido, albido-costulata, supra medium fortius, latius, infra medium densius, aequaliter usque ad aperturam (costulae obliquae, plus minus sinuatae); anfract. 9, convexi, sat forte accrescentes, ultimus teres, ad aperturam breviter forte dilatatus et a latere dextro visus margine prorsus verticali vel ad basim magis producto; apertura truncato-rotundata, superne subangulata, intus candida; peristoma subduplex, linea callosa tenui in pariete subcontinuum, externum tenue, sat latum, margine dextro superne excepto horizontaliter patens; margine columel-

lari dilatato, auriculato, infra anfract. penultimum valde et prorsus sinuatum, margine umbilicali deflexo et affixo; Diam. $3 \frac{1}{4}$ - $3 \frac{1}{2}$, Long. $8 \frac{1}{4}$ - 10 mill.

Venne raccolto nel 1877 dal signor Caroti presso Siracusa nella località ben nota, denominata « Orecchio di Dionisio ».
Specie che presenta qualche analogia col *P. Philippianus*.

10. **Pomatias Westerlundi**, Paulucci.

Pomatias Paulucci loc. cit. pag. 46, n.° 100

Testa imperforata, conica, lutescenti-albida, seriatim pallide rufo-maculata, nitidula, supra medium sat distanter regulariter costata, costis strictis, vix obliquis, leviter flexuosis, in anfractu ultimo sat irregularibus et minus distinctis; anfract. 9, convexiusculi, ultimus basi leviter angulatus, ad aperturam supra et infra breviter sed forte dilatatus, lineis pluribus (6-8) parallelis sicut internis extus conspicuis circumcirca spiraliter praeditus; apertura truncatulo-rotundata, superne perobtusae angulata; peristoma subduplex, callo tenui subcontinuum, externum tenue, fragile, sat latum patulum vel subreflexum, superne breve auriculatum, margine columellari superne in auriculum triangulare productum, margine umbilicali deflexo, in laminam callosam latam regioni umbilicali affixam revolutum; Diam. 4, Long. 11 - $11 \frac{1}{2}$ mill.

Raccolta in Calabria sul Monte Stella e Monte Consolino dal signor Caroti nella primavera 1877. Quantunque ben distinta ha una tal qual affinità colla specie antecedente.

11. **Pomatias agriotes**, Westerlund.

Testa imperforata, conica, attenuata, oblique obsolete distanter costulata, obscura, cornea, vel subnigricans, opaca; anfract. 9, subconvexi, ultimus basali subangulatus, antice dilata-

tus, lente ascendens; apertura ovato-rotundata, intus in palato jecinoris colore; peristoma simplex in pariete, non vel vix continuum, lutescens vel hepaticum, breve patulum, margine dextro non auriculato, columellari minute auriculato, umbilicali deflexo et affixo; Long. 9, Diam. 2 $\frac{2}{3}$ mill.

Avevo comunicati esemplari di questa specie, (provenienti in parte da Saorgio nelle Alpi Marittime ricevuti dal capitano Adami, ed altri raccolti nell'estate 1878 dal D.^r Cavanna presso Avellana Umbria e gentilmente datimi per studiare dal professore A. Targioni) col nome di *P. patulus*? Drap. o *patulus* var? al D.^r Westerlund. Egli me li ha rimandati dicendomi « *characteribus plurisque et majoris ponderis congruunt. A specie Draparnaudi tali moda differunt ut speciem propriam proponere velim* » e me ne ha unita la surreferita descrizione, assieme a quella della successiva specie.

12. *Pomatias sospes*, Westerlund.

Testa imperforata, lanceolato-conica, attenuata, lutescenti-feruginea, subopaca, dense oblique striata; anfract. 9-10, lente accrescentes, convexi ultimus latior, teres vel basi perobsolete angulatus antice dilatatus, ascendens; apertura rotundata, intus cum peristomate lutescens; peristoma simplex, in pariete vix continuum, margine exteriori recto, inauriculato, margine columellari patulo, auriculato, umbilicali deflexo, affixo; Long. 6 $\frac{1}{2}$ - 8, Diam. 2 $\frac{1}{2}$ - 2 $\frac{3}{4}$ mill.

Avevo riferito anche questa forma al *P. patulus* e così la comunicai al sunnominato signore. È stata scoperta dal D.^r Raimondo Del Prete che la raccolse sulla strada da Levigliani a Mosceta nelle Alpi Apuane, fra i metri 500-1000 di altezza.

1.^o Febbraio 1879, Novoli.

M. PAULUCCI.

MOLLUSCHI CONCHIGLIFERI

VIVENTI NEL BACINO DEL TRONTO

Ing. EUGENIO VALENTINI

Il bacino formato dal Tronto e dai suoi confluenti abbraccia una superficie di quasi 900 chilometri quadrati; ed ha la figura di una manica, col gomito rivolto al nord, ampia al di sopra (dalla parte dell' Appennino) e stretta verso l' Adriatico. La sua lunghezza è di Cm. 56; la larghezza maggiore di Cm. 24 e la minore di Cm. 4 soltanto.

Per rispetto all' altitudine media ed alla natura geologica del suolo, il suo territorio può dividersi in tre zone distinte. La superiore, di chilometri quadrati 150 circa, è ristretta ad una valle, diretta da sud a nord, che ha all' est il Pizzo di Sivo; al nord i contrafforti del Vettore; al sud ed all' ovest monti di minore rilievo. Il Tronto vi scorre insieme a torrenti di poca importanza, e ne esce a nord-est tra le falde dei due monti principali in vicinanza di Arquata.

La zona di mezzo, in cui il bacino acquista la sua massima larghezza, oltre la valle propria del Tronto, comprende quelle dei tre confluenti: Castellano, Fluvione e Chiaro. Il primo, che è il maggiore, giace alla destra; gli altri due alla sinistra. La valle del Castellano e quella del Chiaro finiscono insieme nella piccola pianura di Ascoli-Piceno, lasciando al sud di questa città il Monte dei Fiori ed al nord quello dell' Ascensione. Nel centro di questa zona scaturiscono le acque termo-solfuree di Acquasanta, conosciute fin dai tempi romani.

La zona inferiore ha verso il nord una serie di colline degradanti fino al mare, ed al sud la parte più ampia e più fertile della valle del Tronto. I torrenti principali che vi si rinvenengono sono: alla destra il Marino; ed alla sinistra il Bretta, l' Arcione, il Chifenti, il Lama ed il Fiobbio.

Le rocce di tutto il bacino si trovano generalmente sollevate dalla parte di Monte Corno. I conglomerati, le sabbie-gialle, le argille-turchine e le marne del terreno pliocenico si riscontrano nella zona inferiore, e nella parte più bassa del nord della zona media. Le marne ed i conglomerati formano tutto intero il Monte dell' Ascensione.

Il macigno miocenico costituisce la parte centrale e più ampia della zona di mezzo, e si aderge sino alla punta del Pizzo di Sivo. La scaglia-cenerina (specie di schisto di marna calcarea), immediatamente sottoposta al macigno e framezzata da qualche strato di calcarea-a-Nummuliti (volgarmente *cerroigna*), si mostra nella parte meridionale di questa stessa zona; e per effetto di una disposizione ondulatoria ne' suoi strati ed in quelli del macigno sovrapposto, rimane scoperta anche attraverso il Tronto all' ovest di Ascoli-Piceno e nel territorio del comune di Acquasanta. Quindi, ricoperta di nuovo dal macigno, torna a mostrarsi alla base del Vettore e sui monti del confine occidentale del bacino.

Il macigno miocenico presso Ascoli-Piceno, nella direzione di sud-est a nord-ovest, presenta alquanti strati della sua arenaria trasformati in pietra da gesso; e la scaglia-cenerina, pel lungo tratto che corre dal Monte dei Fiori sino ad Acquasanta, serve di base ad un deposito di travertino simile a quello di Tivoli nella campagna romana.

Sul Monte dei Fiori, più in alto del travertino, si presentano gli strati della calcarea-argillosa-silicifera (*marmo maiolica*), e sul Vettore, oltre il marmo maiolica vi sporgono la calcarea-rossa-ammonitifera e la dolomite.

La zona superiore del bacino appartiene quasi esclusivamente alla circoscrizione amministrativa della provincia di Aquila.

la, e la maggior parte della valle del Castellano a quella di Teramo. Ma questa divisione affatto convenzionale della geografia politica dei cessati governi, quantunque mantenuta anche dal nostro, non toglie ai confini reali del bacino la loro posizione naturale sulle creste delle catene, che effettivamente lo limitano.

Da circa tre anni mi sono messo nell'impegno di raccogliere le conchiglie viventi di questo luogo; ed ora che pubblico il risultato delle mie ricerche, sono lieto di dover dichiarare che il poco che ho saputo fare lo debbo principalmente all'indirizzo datomi dal Sig. Cap. G. B. Adami; alla gentilezza usatami dal Sig. Cav. Giovanni D.^r Tranquilli, nipote del compianto Sig. Antonio Orsini, nel lasciarmi esaminare con tutt'agio la collezione di suo zio; ed al Sig. Cav. Antonio Villa, vicepresidente della Società Italiana di scienze naturali, che ha avuto la cortesia di aiutarmi co' suoi giudizi e togliermi da varie incertezze sulle elici maggiormente contestate di questa località.

Ecco pertanto le specie e le varietà che ho potuto rilevarvi.

1. GLANDINA ALGIRA, Bruguière.

Più o meno rara trovasi in tutto il bacino.

2. HYALINA CELLARIA, Müller.

È rara alquanto più della precedente, ma trovasi come essa in tutte e tre le zone.

3. HYALINA SP.

Questa specie è notata dalla Sig. M. Paulucci nel suo opuscolo « *Materiaux pour servir à l'étude de la faune malacologique terrestre et fluviatile de l'Italie et de ses îles* » ma io finora non ne ho potuto trovare alcun esemplare vivente.

4. *HELIX RUPESTRIS*, Draparnaud.

Ne ho raccolto qualche individuo soltanto sui blocchi di travertino del Monte dei Fiori al di sopra di Casteltrosino.

5. *HELIX OBVOLUTA*, Müller.

Anche questa specie è alquanto rara nella nostra regione, e solo l'ho trovata vivente sul Colle di S. Marco nella salita del Monte dei Fiori, sebbene i detriti delle correnti me l'abbiano mostrata anche in altri punti.

6. *HELIX PULCHELLA*, Müller.

Trovasi nelle valli dei torrenti Arcione, Chifenti, Lama e Fiobbo.

7. *HELIX CINCTELLA*, Draparnaud.

Vive nei luoghi cespugliosi e molto umidi di tutto il bacino, ma in piccol numero.

8. *HELIX CARTHUSIANA*, Müller.

Frequente e variabilissima in grandezza. Ne posseggo degli esemplari che hanno il diametro maggiore di mm. 9 e min. 8 $\frac{1}{2}$; ed altri col diam. mag. 18 e min. 16.

9. *HELIX ORSINII*, Porro.

Il tipo di questa specie, secondo il Porro e l'Orsini, si trova alla *Macèra della Morte* sul territorio comunale di Acquasanta presso la sommità del Pizzo di Sivo; e gli esemplari che io ho raccolti sul luogo nell'estate del 77, sono identici a quelli della collezione Orsini; nè si potrebbero ritenere di uno svolgimento

del tutto imperfetto, quantunque per la qualità arenacea del terreno, la conchiglia, sia quivi meno robusta ma più colorita in confronto di quella della varietà maggiore che vive a Monte Corno fra rocce calcaree e dolomitiche.

10. *HELIX APENNINA*, Porro.

11. *HELIX MARTENSIANA*, Tiberi.

Prima del giugno 77 io confondeva l' *H. apennina* del Porro coll' *H. Martensiana* del Tiberi: ma avendo avuto in quel tempo la fortuna di essermi messo in relazione di cambi coll' egregio Sig. G. B. Adami, egli nel richiedermi tale specie me l'annoverava fra quelle create sopra tipi, che l'Orsini mandava ai suoi amici. E ricevendone da me col titolo di *H. Martensiana*, fu poi cortese di avvertirmi dell' equivoco e notarmi che la specie del Tiberi era più piccola, più lucente e meno umbilicata dell' *H. apennina*.

In seguito il chiarissimo Sig. Cav. Antonio Villa, che accettava da me alquanti esemplari della stessa specie, distinti in gruppi diversi, me li giudicava colla seguente nota:

• È varietà maggiore dell' *H. apennina*, la quale è poi l' *irpina* di Stabile, derivanti ambedue dall' *H. carthusiana* (Drap. non Müller), come ne è derivante la nostra *H. Da Campo*.

• Gli esemplari del n.º 1 lasciano travedere un' idea di fasciato ed affettano la forma dell' *H. ammonis*, anzi un esemplare sarebbe pronunciato per un' *H. Orsinii*.

L' *H. apennina* Porro adunque è molto frequente nella seconda e terza zona del bacino, tanto nei luoghi bassi che negli elevati. La sua conchiglia è più solida nei terreni calcarei che negli arenacei; ma in questi più spesso che nei primi presenta una tinta fulvo-sbiadita, più o meno appariscente, colle due fasce dell' *H. Orsinii*, di cui acquista talvolta anche la forma. Varia pure per una maggiore o minore depressione della spira, ed al Vettore come alla Sibilla affetta la forma dell' *H. ammonis*.

L' *H. Martensiana* T., convive coll' *H. apennina* e mostra

di essere in istretto rapporto con questa, quando si esamini un buon numero di esemplari appartenenti alle due specie.

12. *HELIX SETIPILA*, Ziegler.

Var. *scalaris*.

Var. *depilata*, Orsini.

L' *H. setipila* si riscontra in molti luoghi umidi della zona media e della superiore del bacino; a destra e a sinistra del Tronto e del Castellano. Essa varia non tanto per la solidità e per la depressione della spira, quanto per la grandezza della conchiglia, e per la quantità ed interruzione delle sue setole. Gl'individui giovani ne sono quasi sempre forniti più degli adulti, e con maggiore regolarità anche nei primi anfratti; i vivi più che i morti.

Fra i circa duemila esemplari che ne ebbi a raccogliere sul Colle S. Marco, nella primavera del 77, e sui quali non manca di fare le mie osservazioni, ne rinvenni uno di forma scalare.

La varietà *depilata* è dovuta probabilmente all'influenza della località, e forse alla doppia circostanza della poca elevazione relativa dei luoghi e della qualità calcarea dei loro terreni. Essa difatti si trova più facilmente che altrove nei dintorni di Acquasanta e di Monte Acuto, ove anche la specie principale è alquanto più solida e meno fornita di setole.

Il D. N. Tiberi però è di tutt'altro avviso; e trova in questa varietà tanti caratteri che la distinguono e dall'*H. planospira* e dall'*H. setipila* da doversi considerare come specie interamente autonoma, a cui assegna il nome di *H. pubescens*. (De quelques mollusques terrestres napolitains ou nouveaux ou peu connus, pag. 12). Ma secondo la diagnosi, che egli offre, e dell'*H. setipila* e dell'*H. pubescens*, i moltissimi esemplari che io posseggo non si saprebbero con sicurezza ascrivere più all'una che all'altra di queste due specie; giacchè i loro peli non si trovano « sans aucune lacune » nè sono « visibles seulement à la loupe, repandus irregulièrement et toujours ca-

ducs. » La stessa incertezza si riscontra sugli esemplari conservati nella collezione Orsini.

Quindi, rimanendo nel dubbio, ho dovuto mantenere la denominazione dello Ziegler e quella dell'Orsini, anzichè cambiare la prima con quella, che per precedenza sarebbe da preferire, di *H. setulosa* Briganti, e la seconda colla nuova di *H. pubescens* Tiberi.

13. *HELIX NEMORALIS*, Linneo.

Vive nelle regioni boschive del Monte dei Fiori, del Pizzo di Sivo e del Vettore; e ne ho potuto raccogliere diverse varietà fasciate tanto col peristoma colorato che col peristoma bianco.

14. *HELIX VERMICULATA*, Müller.

Var. *ponderosa* Blanc.

Var. *unicolor*.

L' *H. vermiculata* manca affatto nella parte superiore del bacino; e nella inferiore subisce notevolmente l'influenza della esposizione e della qualità del terreno. A Gimigliano (paese situato alla sinistra del Tronto, non molto lungi da Ascoli-Piceno, e che trovasi precisamente sopra il punto più culminante in cui la scaglia-cenerina forma la sua prima ondulazione) essa specie raggiunge il massimo grado di sviluppo, con una spira meno elevata, e l'ultimo anfratto meno discendente. Ha le fasce più sbiadite ed un bianco più porcellaneo. Ivi si trova di preferenza la varietà unicolore e vi ho raccolto anche parecchi esemplari a fasce interrotte.

Il Cav. Sig. Ippolito Blanc ha creduto opportuno di distinguere dalla specie principale la varietà di Gimigliano e nominarla *H. ponderosa*.

15. *HELIX TETRAZONA*, Jan.

Var. *alba*.

Fin dall'8 febbraio dell'anno scorso il Cap. Adami mi scriveva: « L' *H. tetrazona* a torto si confonde dagli autori col l' *H. intermedia*, Fer. »

La M. Paulucci poi, nell'opuscolo sopraccitato (*Materiaux ec.*) limita la patria dell' *H. tetrazona* alla parte orientale dell'Italia media, vale a dire alla nostra regione, e quindi fa la seguente annotazione:

« La plupart des naturalistes considérèrent cette espèce comme une variété de l' *H. intermedia* Ferussac. C'est une inexactitude d'autant plus remarquable que l'anatomie de l'animal a démontré que l' *H. tetrazona* est un *Iberus*, et non un *Campyloea*. Je dois ce très-intéressant renseignement au D.^r Kobelt et je lui en exprime mes remerciements. »

Il D.^r Tiberi inoltre crede che la vera *H. tetrazona*, Jan sia originaria della Lombardia, e dice che la nostra dell'Italia media sia stata ritenuta per tale dall'Orsini « trompé par la ressemblance de ses quatre bandes; » ma che essendo questa un *Iberus* e non un *Campyloea* è specie da doverci distinguere dall' *H. tetrazona*, e nominare secondo lui, *H. picaena*.

Ma oltre l'autorità della M. Paulucci, che esclude dall'Italia superiore un *H. tetrazona* qualunque, avvi quella dei fratelli Villa di Milano, che nel loro catalogo dei molluschi della Lombardia, stampato nel Bollettino Malacologico Italiano, anno IV, 1871, non fanno menzione veruna di questa specie. Anzi lo stesso Sig. Cav. Antonio Villa mi scriveva nel principio di quest'anno che la nostra è l' *H. tetrazona* e che fu un errore l'averla indicata dell'Italia superiore nel catalogo De-Cristofori e Jan.

Questa specie adunque, rinvenuta la prima volta dal nostro Orsini e particolarissima del nostro bacino, incomincia ad incontrarsi a due chilometri verso l'ovest di Ascoli-Piceno alla destra del Tronto; e dopo qualche interruzione, per chi percorra la

via Salaria, si ripresenta al di sopra della villa Cavaceppo in quantità sempre crescente sul territorio di Arli e di Acquasanta. Ma per chi devia dalla Salaria, la stessa specie s'incontra in molti altri luoghi, fino alla salita del Pizzo di Sivo, tanto dalla parte di Monte Acuto che da quella di Arquata.

16. *HELIX ADSPERSA*, Müller.

Var. *unicolor*.

L'*H. adpersa* è frequentissima e, secondo l'esposizione e la qualità del terreno, varia in grandezza e nella vivacità e diffusione della tinta. Al Monte dell'Ascensione è notevole per solidità e per la ristrettezza delle fasce.

Il Prof. Sig. Giuseppe Castelli di qui mi favoriva un esemplare di questa specie, da lui trovato nell'orto di sua abitazione, di un colore giallo-paglia uniforme.

17. *HELIX LUCORUM*, Müller.

Var. *straminea*, Briganti.

Nei boschi più elevati trovasi la specie; nei meno elevati la sua varietà. Alla destra del Castellano, sopra Casteltrosino, la varietà è notevole per grandezza e vivacità di colorito.

18. *HELIX LIGATA*, Müller.

Var. *truentina*, Blanc.

È frequente nella parte occidentale del bacino tanto nei luoghi bassi che negli elevati. All'ovest di Ascoli-Piceno i suoi esemplari mancano affatto di fasce ed appartengono alla varietà del Blanc.

19. *HELIX PISANA*, Müller.

Var. *rosea*, Costa.

L'*H. pisana* non si discosta più di due chilometri dal mare, e la var. *rosea*, che nella collezione Orsini ha per *habitat*

l'Abruzzo, trovasi anche presso la foce del Tronto, tanto alla destra che alla sinistra.

20. *HELIX VARIABILIS*, Draparnaud.

Var. *unicolor*.

Frequentissima nella zona più bassa del bacino, dal mare fino ai dintorni di Ascoli-Piceno, specialmente alla sinistra del Tronto.

21. *HELIX CANDICANS*, Ziegler.

22. *HELIX AMMONIS*, Ad. Schmidt.

Nel bacino del Tronto il passaggio tra l'una e l'altra di queste due specie si effettua con insensibile graduazione e varietà nella grandezza della conchiglia, nell'apertura dell'ombelico, nell'elevazione della spira e nella vivacità e numero delle fasce. Però nel mentre che l'*H. candicans* è rara, l'*H. ammonis* è frequentissima specialmente nel territorio di Acquasanta ed in quello di monte Gallo alle falde orientali del Vettore.

23. *HELIX* sp.

24. *HELIX BATHYOMPHALA*, Carpentier.

25. *HELIX DESTITUTA*

26. *HELIX OCELLUS*, Villa.

L'*H. sp.*, l'*H. bathyomphala* e l'*H. destituta* convivono insieme sul Monte dei Fiori: l'*H. bathyomphala* l'*H. destituta* e l'*H. ocellus* sul Vettore e sulla Sibilla: l'*H. destituta* e l'*H. ocellus* sul Pizzo di Sivo. Ciascuna specie ha sui luoghi indicati la propria varietà fasciata; però sul Monte dei Fiori ho trovato anche la forma scalare dell'*H. bathyomphala*.

Riunendo un buon numero di esemplari di queste quattro specie, e disponendoli in gruppi secondo le loro più piccole diversità, si comprende ad evidenza che la loro derivazione è reciproca; ma scegliendone soltanto gli esemplari in cui i ca-

atteri distintivi si fanno maggiormente spiccati, si ricava con altrettanta evidenza la prova della loro notevole diversità. Quindi è fuor di dubbio che se si volessero ritenere tutte e quattro come semplici varietà di una sola specie, seguendo l'esempio della M. Paulucci, il titolo migliore ne sarebbe sicuramente quello di *H. instabilis*.

L' *Helix* sp. sembra una varietà dell' *H. ammonis*, ma più propriamente, come me ne ha avvertito il Cap. Adami, è un passaggio dall' *H. Bathyomphala* all' *H. ammonis*. L' ho posta in questo gruppo e non nel precedente, perchè è una specie derivante dall' *H. Bathyomphala* e perchè convivendo con questa specie e coll' *H. destituta* sul Monte dei Fiori, si trova ad una elevazione che l' *H. ammonis* non raggiunge. La sua diagnosi potrebbe essere presso a poco quella dell' *H. discrepans* del Tiberi, ma differisce molto da questa specie per le dimensioni, giacchè invece di avere come l' *H. discrepans*: diam. mag. 24, min. 19, alt. 11 millimetri, presenta invece: diam. mag. 14, min. 9, alt. 6. Avrei anche potuto chiamarla *H. roccella*, dalla località, ma ho creduto meglio lasciarne il compito alle persone della scienza.

L' *H. Bathyomphala* Charp., di cui l' Orsini aveva indicata la località al D. N. Tiberi vari anni prima che questi credesse scorgerla nella propria *H. discrepans*, io l' ho avuta sott'occhio nel 58 al Monte dei Fiori, ove me la mostrava l' Orsini medesimo in una gita fattavi con molti altri amici. E quando il Cap. Adami me la richiese nel maggio del 77, potei spedirgliene immediatamente alcuni esemplari, che già possedevo e quindi aggiungergliene degli altri, che appositamente ero stato a ricercare sul Monte dei Fiori, e che per maggiore sicurezza avevo voluto confrontare con quelli conservati nella collezione Orsini.

L' Adami li gradiva moltissimo e nel giugno susseguente me ne scriveva in questi termini:

« L' *H. Bathyomphala* è la vera, mentre altri usa spedire per *Bathyomphala* l' *H. ammonis* che nulla ha a fare con essa.

• Io ho due esemplari tipici dell' *H. Bathyomphala* dell' Abruzzo senz' altra indicazione, che hanno 15 millimetri di diametro, e ne ho altri due del Monte Corno un poco più piccoli. Nella forma corrispondono perfettamente ai suoi ec. •

In quella circostanza feci conoscere al Sig. A. Mascarini di qui il giudizio datomi dall' Adami sulla *H. Bathyomphala*, l' equivoco preso dal Tiberi e la identità degli esemplari del Monte dei Fiori con quelli della collezione delle conchiglie terrestri dell' Orsini che il Mascarini non ebbe occasione di vedere.

Quindi a me pare che si debba al Cap. Adami il merito principale di aver tolto fra alcuni conchiologi la confusione dell' *H. discrepans* del Tiberi coll' *H. Bathyomphala* dello Charpentier.

L' *H. destituta* e l' *H. ocellus* mi furono distinte dal Cav. Antonio Villa sopra esemplari appartenenti alle diverse località del bacino. Secondo questo egregio naturalista l' *H. destituta* del Monte dei Fiori e quella del Pizzo di Sivo sarebbero due varietà della loro specie tipica che trovasi al Vettore ed alla Sibilla.

27. *HELIX PROFUGA*, Ad. Schmidt.

Frequentissima in tutto il bacino. Varia in grandezza e nella intensità del colorito.

28. *HELIX TROCHOIDES*, Poiret.

Abbondantissima presso la foce del Tronto; quindi è sparsa sulla sinistra di questo fiume fino alla valle del Fluvione.

29. *HELIX ACUTA*, Müller.

Trovasi nella parte più bassa del bacino, ed è più frequente a sinistra che a destra del Tronto.

30. *BULIMINUS DETRITUS*, Müller.

Var. *radiatus*, Brughières.

Al Monte dei Fiori trovasi la specie; al Pizzo di Sivo ed al Vettore la specie e la varietà.

31. *BULIMINUS TRIDENS*, Müller.

Alquanto raro. L'ho trovato semplicemente in alcuni punti della zona media.

32. *BULIMINUS QUADRIDENS*, Müller.

Questa specie è meno rara della precedente e si rinviene anche al Vettore ed alla Sibilla, ove raggiunge la lunghezza di mm. 14.

33. *CIONELLA HOHENWARTI*, Rossmässler.

34. *CIONELLA ACICULOIDES*, Jan.

Queste due specie convivono insieme nelle valli dei torrenti della zona inferiore.

35. *STENOGYRA DECOLLATA*, Linneo.

È frequentissima in tutto il bacino.

36. *PUPA APENNINA*, Charpentier.

Questa varietà della *Pupa frumentum* è frequente in tutte e tre le zone e varia notevolmente nella sua lunghezza e nella solidità.

37. *PUPA GRANUM*, Draparnaud.

È alquanto rara, e vive soltanto nelle valli dei torrenti della zona più bassa.

38. PUPA AVENACEA, Bruguières.

L'ho rinvenuta sulle mura di Ascoli-Piceno; attorno la base del Monte dei Fiori e su quella del Vettore; nel territorio di Acquasanta e di Arquata. Gli esemplari raccolti in Ascoli-Piceno hanno la conchiglia più grande; e non è mancato chi li stimasse una varietà della *Pupa megacheilos*.

39. PUPA MUSCORUM, Müller.

È frequente nella zona inferiore del bacino, e trovasi anche in qualche orto dell'interno di Ascoli-Piceno.

- | | | |
|-----|-----------|------------------------|
| 40. | CLAUSILIA | FIMBRIATA, Mühlf. |
| 41. | • | COMPTA Ziegler. |
| 42. | • | LAMINATA, Montagu. |
| 43. | • | PAPILLARIS, Müller. |
| 44. | • | CANDIDILABRIS, Porro. |
| 45. | • | ONUSTA, Villa. |
| 46. | • | PICEATA, Ziegler. |
| 47. | • | PLICATULA, Draparnaud. |
| 48. | • | VILLAE, Mühlf. |
| 49. | • | EXIGUA, Villa. |

Nella collezione Orsini ho trovato le specie n.° 40, 41, 42 e 48 contrassegnate con *habitat* — Vallone dell'Orso — e le specie n.° 45, 47 e 49 coll'*habitat* — Monte Acuto. — Però della specie n.° 42 vi è soltanto la *var. robustior* e della specie n.° 48 la varietà dello Charpentier. Di tutte queste sette specie non ne ho rinvenuti che pochi esemplari imperfetti nel ricercarle in quelle località.

La *Cl. papillaris* è rara nella zona inferiore ed abbondante sulle mura e nel territorio di Ascoli-Piceno.

La *Cl. candidilabris* si trova frequente sulle mura di Ascoli-Piceno e sui blocchi di travertino al Colle San Marco.

La *Cl. piceata* vive in tutto il bacino, ma è più frequente nella zona bassa. Presso il Vettore poi è più robusta che altrove.

50. *SUCCINEA PUTRIS*, Linneo.

Ne trovai due soli esemplari sulla gora del molino di Fiobbo.

51. *SUCCINEA PREIFFERI*, Rossmässler.

Vive nelle acque di scolo in prossimità del mare.

52. *LIMNAEA TRUNCATULA*, Müller.

Le varietà più spiccate di questa specie trovansi sulle falde del colle San Marco, nella gora del molino di Fiobbo ed in quella del molino di Trisungo presso Arquata.

53. *LIMNAEA* sp?

Trovansi nella collezione Orsini coll'*habitat* — Acquasanta. — Ma per quanto ne abbia fatto ricerca nei dintorni di questo paese non mi è riuscito di rinvenirla.

54. *CYCLOSTOMA ELEGANS*, Müller.

Abbondantissima in tutto il bacino, ed accompagnata quasi sempre dalla sua varietà fasciata.

55. *BYTHINIA SIMILIS*? Draparnaud.

56. *BYTHINIA VIRIDIS*? Poiret.

La prima specie trovasi in diverse sorgenti presso Aacoli-Piceno; la seconda in vicinanza del mare: ma sto ancora in dubbio sulla loro esatta determinazione.

57. *HYDROBIA VENTRICOSA*, Montagu.

Vive nel piccolo estuario che trovasi presso la foce del Tronto.

58. *PISIDIUM CASERTANUM*, Poli.

Nella collezione Orsini trovasi il *Pisidium fontinale* Kilson, raccolto nel vicino Abruzzo, ma io non ho potuto trovare che questo del Poli, in vicinanza del mare.

A queste 58 specie avrei potuto aggiungerne altre del genere *Pupa* e del genere *Helix*; ma non ne ho rinvenuto che pochi esemplari in pessimo stato fra i detriti dei torrenti e presso la foce del Tronto; nè finora ho potuto accertarne la denominazione specifica. Mi piace però notare che due anni fa rinvenni sulla via tra Ascoli-Piceno e Casteltrosino uno *Zonites algirus* rotto, e sulla riva dell'Adriatico tre esemplari *Pl. corneus* ed uno del *Pl. carinatus*. Lo *Zonites* potrebbe essere del dintorno, ma i due *Planorbis* furono più probabilmente trasportati presso la foce del Tronto dalla corrente marina che li riceveva da località più settentrionali; o forse per questo fatto, che si ripete di tanto in tanto, si ritenne da certuni che il *Pl. corneus* vi-
vesse anche sulle rive del nostro fiume.

Ascoli-Piceno 14 Febbraio 1879.

NUOVE SPECIE DI MOLLUSCHI

VIVENTI NELL' ITALIA CENTRALE

CARLO DE STEFANI

Hyalina scotophila.

1873 **HYALINA AQUITANICA** (non Charp.) Bonelli e Martens: Catalogo dei molluschi raccolti nei dintorni di Siena (Atti Soc. It. sc. nat. 1873). pag. 229.

Testa subplanulata, solidiuscula, laevigata, nitida, pellucida, undique convexiuscula, supra corneo ochracea, subtus albescens: spira convexiuscula; anfractus 5 regulariter crescentes, longitudinaliter rugis tenuissimis irregularibus incrementi signati, suturis distinctis divisi et prope suturas leviter canaliculati: anfractus ultimus superne parum declivis, obtuse rotundatus, prope aperturam non, vel parum, descendens. Apertura perobliqua, transverse ovato-rotundata; margines tenuissimi, intus (circa 1^m longe ab apertura) callo tenuissimo albido, exterius etiam manifesto, cincti; umbilicus parvus, profundus.

Diam. 10^m, 5 Alt. 4^m, 3

Siena, « in un profondo condotto sotterraneo » (Bonelli).

Il Bonelli la cita anche in Val d' Arbia. Ignoro se risponda a questa specie quella che la Paulucci dice aver dubitato fosse la *H. alliaria*, trovata nel Montcamciata, dove essa, per equivoco,

soggiunge che fu indicata anche da Martens e Bonelli (Mat. pour servir à l'étude de la faune mal. de l'It. 1878, pag. 25).

Pel minor numero dei giri, pella convessità e minor depressione dell'ultimo di essi, per il declivio del margine superiore dell'apertura, pel cercine bianco che è un poco al di dentro intorno a questa, pella levigatezza e per la solidità, pell'ombelico un pochino più stretto, è distinta dalla *H. cellaria* Müll.

Per la statura maggiore, pella forma più convessa, per l'ombelico più largo, pel cercine intorno all'apertura, è distinta dalla *H. alliaria* Mill., e dalla *H. aquitanica* Charp.

Helix Vallisnerii.

1875 *HELIX ACULEATA* (non Müller.) De Stefani: Molluschi viventi nella Valle del Serchio superiore. Bull. Soc. Mal. It. Vol. I. pag. 43.

Testa aperte umbilicata, supra convexa, subtus planiuscula, tenuis, pellucida, albescens vel luteo cornea, circa umbilicum magis albida, ciliata: apex obtusiusculus, depressus; anfractus 4 1/2, regulariter crescentes, vix convexi, sutura sat distincta divisi, primi 1 1/2, laevigati, alii longitudinaliter eleganter lamellati; ultimi duo carinati; lamellae epidermiceae regulares, tenues, obliquae, numerosae, parum incurvae, fere aequidistantes, inferne in primis anfractibus, super carina in ultimis duobus protensae in ciliis breves, acutas, ad latus aperturae versas: anfractus ultimus vix maior quam penultimus, carinatus; inferne convexiusculus, albidus, et lamellis subtilioribus prope umbilicum minoribus et vix conspicuis ornatus, prope aperturam laeviter descendens ita ut ibi quoque anfractus penultimus carinatus videatur, et in carina ciliatus. Apertura subtetragona, inferne convexiuscula, superne vix angulata, biplicata: peristoma simplex, acutum, non continuum: plicae albae, bene distinctae, exterius etiam translucens, in tota testa spirales; una simplex in medio labri colu-

mellaris, in umbilico circa totum axim testae translucens; altera in parte mediana superiore, penultimo anfractui adhaerens, exterius parum minus manifesta sed intus continua, vicissim in denticulos elatos, triangulares, verticales, non valde distantes desinens: umbilicus amplus et usque ad apicem patulus, fere cylindricus.

Diam. 2'''

Alt. 1'''

Sassorosso nella Val di Serchio con *Helix rupestris* Stud., *H. pulchella* Müll., e *Pupa Sempronii* Charp.

Questa specie è senza dubbio delle più notevoli della fauna italiana, e di tipo non ancora trovato fra noi. Pella forma delle lamelle epidermiche si avvicina un poco all' *H. micropleuros* Paget; pelle ciglia che ne sopravanzano nella regione inferiore dei giri all' *H. aculeata* Müll.; pei denti all' *H. triaria* Friv.; ma appunto per queste sì differenti analogie, e pelle lamelle spirali, non appartiene ad alcuno dei gruppi delle specie indicate sopra.

Ho dedicata questa specie al Vallisnieri celebre naturalista del secolo passato nativo di Trassilico nella Val di Serchio.

Helix Pantanellii.

1876 *HELIX STRIGELLA* (non Drap.) Pantanelli: Catalogo dei molluschi terrestri e fluviatili del bacino del Marroggia. Bull. d. Soc. Malac. It. V. II, pag. 235.

Testa umbilicata, tenuissima, fragilis, hyalina, parum fusca, prope suturas interdum albicans et in medio ultimi anfractus obscure albo-fasciata, convexiuscula, depressa: apex obtusus: anfractus 5 1/2, regulariter crescentes; primus nitidus, alii tenuissime et frequenter longitudinaliter strigilati, transverse obsolete malleati, sutura distincta sed non profunda divisi; anfractus ultimus valde maior, superne fere planulatus, inde rotundatus, convexiusculus, prope ab ore vix lente ascendens; umbilicus parvus, amplus (0'' 8), valde profundus; os ovatum, parum de-

*pressum; margo columellaris velamine albido tenuissimo margi-
nes oris coniugenti tectus; peristoma simplex, acutum, corneum,
intus prope ab ore callo tenui albido vel brunneo incrassatum.*

*Differt ab H. CANTIANA MTG., testa minus solida, fragili,
indicante; spira magis depressa, tenuissima strigilata; ore mi-
nus rotundato; umbilico profundiore.*

Diam. 15^{mm}

Alt. 8^{mm}, 2

• Molto abbondante sulla cima del Fionghi al Sud di Spo-
leto a circa mille metri sul livello del mare; mai raccolta nelle
parti più basse • (Pantanelli).

È ben diversa dall' *H. strigella* la quale non si trova se non
nell' Italia settentrionale, nè occorre che dica per quali caratteri,
bastando notare come essa si accosti invece all' *H. cantiana*
Mtg., della quale si può considerare come una varietà estrema.
È però diversa da questa pella fragilità e trasparenza, per la
mancanza di colorazione rossastra, per la depressione della 'spira,
pell' apertura meno rotonda, e per l' ombelico stretto ma molto
profondo. Ha pure qualche analogia coll' *H. Archimedeae* Benoit,
della Sicilia.

Clausilia Delpretiana.

- 1868 CLAUSILIA CRUCIATA (non Stud.) Gentiluomo: Catalogo dei
molluschi terrestri e fluviatili della Toscana.
Boll. Malacologico italiano, Vol. 1, pag. 88.
- 1872 • • Targioni Tozzetti: Vertebrati e mollu-
schi osservati o raccolti in una escursione
pel Casentino. Atti Soc. It. sc. nat. Vol. xv,
pag. 362.
- 1872 • PARVULA (non Stud.) Bonelli e Martens: Cat.
moll. racc. n. dint. di Siena. Atti Soc. It.
sc. nat. pag. 417.
- 1878 • RUGOSA (non Drap.) var. *crenulata* (non Risso)
Strobel. Intorno alla distribuzione oro-geo-

grafica dei molluschi viventi nel versante settentrionale dell'Appennino. Bull. Soc. Mal. It. Vol. III, pag. 101.

Testa profunde rimata, laeviter fusiformis, crassiuscula, superne et inferne attenuata: apex obtusus: anfractus 10-12 parum convexi, suturis parum profundis divisi; primi duo vel tres cornei, levigati; alii rufo-brunnei; longitudinaliter striati, transverse malleati; lineae longitudinales subtiles, numerosae, obliquae, praecipue prope suturas canescentes, interdum invicem collaqueatae: anfractus ultimus exterius in medio parum excavatus, cervicis bicristata, crista infera valida, arcuata, margine attingenti. Apertura ab anfractibus parum soluta, fere verticalis, ovata, piriformis, albido-ochracea, superne angulata, inferne vix canaliculata; sinulus profundus, mediocris; peristoma continuum, expansum, tenue, pellucidum, albidum: lamellae parietales approximatae; superior marginalis, obliqua, mediocris; inferior sigmoidalis, desinens in callositatem, quae plicam tenuissimam vix manifestam ad marginem emittit, ubi plica protenditur callo minimo inferne praeditam: superficies interlamellaris vel nitida vel uniplicata; plica subcolumellaris tenuis, immersa; plica palatalis unica, supera; callus palatalis superus valde interior, mediocris, parum crassus, tuberculis duobus approximatis constitutus; callus inferior depressione cervicali congruens, validus, longus, lamellam palatalem inferam simulans.

Lung. 9''' 5-10

Larg. 2'''-2''' 3

Vallombrosa, Verna, Camaldoli, Lama nell' Appennino Casentinese (Issel, Gentiluomo, Targioni, Bonelli, Martens). Pania nelle Alpi Apuane (Del Prete). Cassio in Val Baganza, e Rigoso in Val d'Enza nell' Emilia (Strobel).

Certo, e pella statura maggiore della *C. parvula*, minore della *C. cruciata*, pella presenza dei tubercoli palatali, pella forma, specialmente esterna, della lamella inferiore, pella presenza quasi generale della piega interlamellare, e per altri ca-

ratteri, è molto differente dalla *C. parvula* e dalla *C. cruciata*, come pure dalla *C. rugosa* Drap., stando alla descrizione che ne ha rifatta il Bourguignat (*Histoire des Clausilies de France vivantes et fossiles*. Ann. d. sc. nat. Paris 1877. S. vi, T. vi, pag. 33) dopo che la specie era stata mal compresa da tutti.

Le analogie maggiori della *C. Delpretiana* sono colla *C. Pecchiolii* De Stefani. Da questa è però differente perchè più grande e più gonfia; i giri sono più convessi, non quasi piani come nella *C. Pecchiolii*; le strie sono più fitte, l'apertura è di metà più grande; di più, sotto la lamella inferiore, dove si stacca la piccola piega terminale, è quasi sempre visibile un tubercoletto che nella *C. Pecchiolii* manca quasi generalmente o vi è meno marcato; i calli palatali sono un poco più marcati.

Nella forma del Casentino il callo palatale superiore e la lamella inferiore paiono spesso più marcati. Nella forma di Cassio la lamella inferiore sembra più regolarmente biforcata all'innanzi, perchè dove essa termina ed emette la piccola pieghetta verso il margine il callo inferiore è un poco più allungato.

Ho dedicato questa specie al mio amico R. Del Prete intelligente collettore delle conchiglie delle Alpi Apuane.

Clausilia Pecchiolii.

- 1872 *CLAUSILIA RUGOSA* (non Drap.) Issel: Appendice al catalogo dei molluschi raccolti nella provincia di Pisa. Atti Soc. It. sc. nat. Vol. xv, pag. 66.
- 1872 • *CRENULATA* (non Risso) var. *minor* Bonelli: Cat. moll. racc. n. dint. di Siena. Atti Soc. It. sc. nat. Vol. xv, pag. 417.
- 1873 • • De Stefani: Elenco dei molluschi della Versilia in Toscana. Bullettino Malacologico Italiano, Vol. v, pag. 170.
- 1875 • • De Stefani: Moll. viv. n. Val di Serchio sup. Bull. Soc. Mal. It. Vol. i, pag. 57.

- 1877 *CLAUSILIA PARVULA* (non Stud.) Paulucci: Nuova stazione della *Clausilia lucensis*. Bull. Soc. Mal. It. Vol. III, pag. 10.
- 1878 • *RUGOSA* (non Drap.) var. *minor* Paulucci: Matériaux pour servir à l'étude de la faune malacologique terrestre et fluviatile de l'Italie et de ses îles, pag. 40.
- 1878 • • var. *crenulata*, *minor*. Strobel: Int. dist. or. d. moll. viv. nel v. sett. d. Appennino. Bull. Soc. Mal. It. pag. 101.

Testa profunde rimata, elongata, gracilis, parum inflata et fere cylindrica, crassiuscula, superne attenuata et aciculata, subpellucida; apex obtusus: anfractus 10-12; primi duo vel tres nitidi, laevigati, cornei, convexiusculi; alii planulati, tantum prope suturas vix convexi, et suturis distinctis divisi, rufo brunnei, longitudinaliter costulati, transverse malleati; costellas tenues, numerosas, incurvae, et interdum sigmoidales, prope aperturam maiores, rufae, saepe praecipue prope suturas canescentes: anfractus ultimus exterius prope aperturam ad suturam parum tumidus, in medio aliquantulum excavatus, inferne bicristatus, et inter duas cristas sulco satis profundo prope peristoma evanescenti excavatus; crista infera magis valida, arcuata, marginem attingens. Apertura minima, ab anfractibus parum soluta, leviter obliqua, subtetragona vel piriformis, albido-ochracea, superne et inferne subangulata, ad basim parum canaliculata; sinulus profundus, mediocris; peristoma continuum, expansum, pellucidum, extus albidum, intus ochraceum: lamellae parietales approximatae, supera marginalis, obliqua, parva; infera sigmoidalis, crassiuscula, longe ab apertura in callositatem desinens; superficies interlamellaris vel nitida vel raro uniplicata; plica subcolumellaris valida, sat emersa; plica palatalis unica, supera, remota, ultra lunellam valde prolongata: calli palatales duo; superus valde interior, crassus, tuberculis duobus approximatis constitutus; inferior ad depressionem cervicalem respondens, va-

lidus, longus, lamellam palatalem simulans: lunella recta, vix arcuata, exterius parum manifesta.

Lung. 8"-10"

Larg. 1", 9-2"

Val d'Arni, Castelnuovo di Garfagnana, Torrita, Ponte a Piastra, Massa di Sassorosso, Sassorosso, Mulino del Silico nella provincia di Massa. Fabbriche presso i Bagni di Lucca, Canale delle Mulina, Casina dell'Altissimo, Pomezzana, Colle d'Ilci, S. Rocchino nella provincia di Lucca. Casotti di Cutigliano lungo la Lima (Issel) nella provincia di Firenze. Casteldelpiano nel Monteamiata (Bonelli) nella provincia di Grosseto. Passo della Cisa (Strobel) nella provincia di Parma.

La forma di Casteldelpiano ha spesso la lamella inferiore ed i calli palatali più solidi.

Questa specie si può ritenere come una varietà estrema della *C. Delpretiana* dalla quale differisce perchè più piccola, più gracile, meno convessa; perchè i giri sono quasi affatto piani, l'apertura è proporzionatamente molto più piccola, la lamella inferiore termina in una callosità. Sembra che essa abbia analogia colla *C. Penchinati* Bourg., dei Pirenei orientali e della Catalogna.

È differente dalla *C. Isseli* Villa, per la minore statura, pel callo palatale superiore doppio e ben marcato, pelle creste cervicali di cui quella superiore è più marcata ed è, come l'altra, quasi alla base dell'ultimo giro, nonchè per altri caratteri secondarii.

Belgrandia Bonelliana.

Testa minima, cornea, albescens, pellucida, conica, rimata, subvaricosa; apex obtusiusculus: anfractus 4 velociter crescentes, parum convexi, suturis parum profundis, excepto ultimo, distincti, lincis tenuissimis incrementi signati: anfractus ultimus maximus,

magis convexus, in parte superiore fere cylindricus, postice dimidiam longitudinem testae superans, ad aperturam non vel vix adscendens; laevissime, praecipue prope aperturam, varicosus; varices longitudinales tenuissimae, depressae: apertura ovata, elongata, superne subangulata; peristoma albidum, continuum, crassiusculum; labrum dexterum superne vix solutum et antice protensum, extus parum incrassatum, intus fere margaritaceum: rima tenuissima.

Lung. 1" 6 Larg. 1"

Nello scolo d'una sorgente solforosa presso Sarteano nel Senese (Bonelli).

Probabilmente appartengono a questa medesima specie alcune *Belgrandiae* fossili dei travertini toscani.

Somiglia un poco all'*Amnicola Lucensis* Stabile; ma oltre ad avere il labbro un poco ingrossato è più piccola, meno conica e più allungata.

Potrebbe parere un'*Amnicola*, ma la riferisco al genere più o meno artificiale *Belgrandia* Bourg., pelle varici, per quanto piccole e ridotte a semplici ingrossamenti, che si veggono nell'ultimo giro in specie presso l'apertura.

Dedico la specie al defunto mio amico S. Bonelli il quale raccolse ed illustrò i molluschi del senese e d'altre parti di Toscana.

Pomatias gualfinensis.

1875 POMATIAS PATULUM (non Drap.) De Stefani; Moll. viv. n. Valle del Serchio. Boll. Soc. Mal. It. Vol. I, pag. 61 (*pro parte*).

Testa conica, turrita, elongata, aciculata, gracilis; apex obtusiusculus, luteo-corneus, pellucidus; anfractus 10 lente accre-

scentes, primi duo nitidi, laevigati, alii convexi, suturis sat profundis divisi, ochracei, raro rufo-maculati, longitudinaliter costulati; costellae perspicuae, elatiusculae, obliquae, parum flexuosae, sepiissime canescentes, uniformes, intervallis nitidis, prope aperturam magis obsoletae: anfractus ultimus postice tertiam altitudinis partem non attingens, convexiusculus, ad basim rotundatus vel obtuse angulatus, non tantum prope ab apertura sed parum anteriùs adscendens, quo caractere praecipue ab aliis Pomatiis apuanis et carfaniensibus excellit, rima minima praeditus: apertura auriculata, parum obliqua, rotundata, supra externo ex latere vix obtuse angulata, intus et exterius albescens; peristoma parum expansum, reflexum et interdum fere retroversum, manifeste bilabiatum; labium externum omnino interne interruptum, inferne abrupte interruptum et auriculatum; auricula reflexa.

Lung. 8''' Larg. 2'''

Sassorosso (provincia di Massa) nella valle della Mozzanella o Corfino, anticamente *Gualfinum*.

Ha la maggiore analogia con un *Pomatias* del Ponte Stazzemese e di Carbonaia in Versilia che so essere stato ritenuto come nuovo dal Bourguignat e dalla Paulucci; è però diverso da esso e dalle altre numerose specie delle Alpi Apuane e dell'Appennino, per la conchiglia più gracile e più allungata, pei 10 giri più lentamente decrescenti e più convessi, pelle costicine longitudinali un poco più rade, più uniformi, con intervalli lisci; pell'ultimo giro in proporzione alquanto più piccolo, ed ascendente un poco lungi dall'apertura più di tutti gli altri *Pomatias*; pel peristoma manifestamente bilabiato, meno esteso, affatto interrotto internamente, ed all'esterno talora quasi rivoltato indietro.

Questa specie pelle costicine un poco più larghe si avvicina al suddetto *P.* del Ponte Stazzemese e di Carbonaia, per un lato al *P. Pinianus* Bourg. (*P. Crosseanus* Paul.), che pure abita ivi presso al Pollone di Canigiano; pella forma stretta ed

allungata, pei 10 giri lentamente crescenti si avvicina al *P. montanus* Issel, della Pania, col quale ha pure quasi comune l'altezza, benchè minore, dell'abitazione.

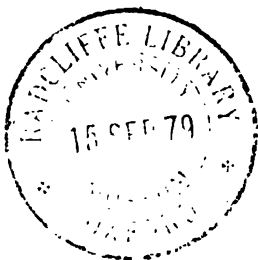
Prima di terminare manifesterò i più sinceri ringraziamenti ai Signori Pantanelli, Del Prete, Issel e Strobol, i quali cortesemente mi inviarono le conchiglie da loro raccolte e studiate delle quali ho parlato, e molte altre ancora.



NOTE INTORNO ALLE SPECIE TERRESTRI

PUBBLICATE

dal Dott. N. TIBERI



I.

Hyalina icterica, Tib.

L. Pfeiffer (Mon. Helic. viv. V, 1868, pag. 150) fu il primo a propalar l'errore che la *Hyal. icterica* appartenesse a Benoit, che abitasse la Sicilia e fosse identica alla *Hyal. Calcaras*, Ar. e Magg. Tuttociò essendo falso è inutile ripetere quello che abbiamo scritto nel Bollettino Malacologico (1872, pag. 7 in nota) e nella nostra Memoria (De quelq. Moll. terr. Napol. 1878, pag. 5 in nota).

L'errore di Pfeiffer è stato dapprima copiato da Kobelt (Catal. Europ. Binnenconchyl. 1871, pag. 109 in indice), il quale ripete completamente il già detto dallo scrittore suo connazionale. Noi altrove abbiain fatto considerare che se la *icterica* fosse identica alla *Calcaras* = *Maurolici*, Ben., lo stesso Benoit si sarebbe ripetuto due volte senza veruna necessità.

Il D.^r Westerlund (Faun. Europ. Moll. extramar 1876-78, pag. 28) pubblica una *Hyal. icterica*, Tib., dove non vi è altro di esatto che il nome dell'autore. Egli dà invece la diagnosi della *Hyal. Calcaras*, che veramente è di Sicilia, ma la nostra non la è. E poichè identifica la nostra specie alla *Calcaras*, non si comprende perchè non preferisca il nome di quest'ultima, che è anteriore non meno di 36 anni.

Il sig. Bourguignat ci scrive: « S.^t. Germain 5 Fevr. 1879.
« *Hyalina icterica*. Kobelt a donné (Iconogr. fig. 1595) une
« figure de cette *icterica*, qui ne convient pas, à mon avis, à

• votre espèce. L' *icterica* de Kobelt, que cet auteur décrit, • d'après vous (non secondo noi), me paraît une forme diffé- • rente — Vous avez parfaitement raison, l' *incerta* est une espèce • française, et l' *olivetorum* de Gmelin une autre espèce, particu- • lière à l'Italie centrale et du nord — Seulement, je dois vous faire • savoir que j' ai recueilli aux environs de Florence une forme • *identique* à votre *icterica*, forme que j' avais nommée depuis • long-temps dans ma collection sous le nom de *Zonites tosca-* • *nina* — Votre *icterica* commencerait à paraître en Toscane • pour s' étendre jusqu' au sud de l'Italie — Je ne la connais • pas en Sicile — ». Ha tutta la ragione il Bourguignat di trovare che la *icterica* di Kobelt sia differente dalla nostra: questi non la conosce, perchè noi per motivi facili a comprendere non glie la abbiamo mai data, o ha potuto soltanto conoscerla da un esemplare avuto da altri, come qui appresso vien detto. Del resto ci piace costatare che un eminente conchiologo come il sig. Bourguignat ammetta la distinzione della nostra specie.

Il sig. Kobelt nella Continuaz. a Rossmässler (VI Band 1878) pubblica una *Hyal. icterica*, Tib. nello stesso anno in cui noi l'abbiamo estesamente descritta e figurata a Bruxelles, ed è riboccante di inesattezze — 1.° Dice *Helix icterica*, ms., mentre noi l'abbiamo nomata sempre *Hyalina*, ed egli ben conosce il Bollettino Malacologico Italiano, ove noi sin dal 1872, sei anni prima l'abbiam nomata e propalata come *Hyalina icterica*, epperò non è un nome manoscritto, ma da tempo pubblicato — 2.° Egli ne dà una diagnosi latina e tedesca foggiate su di un esemplare inviatogli dal beato Appelius, al quale ne fornimmo un solo *specimen*: una diagnosi fatta sopra un solo esemplare non può mai avere quel grado di esattezza che si richiede di quando si possiede il soggetto in molti individui ed è perciò che il Bourguignat afferma non trovare nella *icterica* di Kobelt la stessa nostra specie. Questo autore per altro confessa non essere sicuro della determinazione, se sia o no esatta, come difatti non è — 3.° Il medesimo qui dimentica, come abbiamo di sopra cennato, che nel suo Catalogo edito al 1871 abbia

scritto che la *icterica* appartenga a Benoit, sia nativa della Sicilia ed identica alla *Hyal. Calcarae*; ma allora era guidato da Pfeiffer, di cui senza disamina ha seguito l'errore. Al presente però ammette la nostra specie e la dichiara nativa del Napoletano in contradizione di ciò che aveva prima affermato, sempre però di una maniera imperfetta — 4.° Dice inoltre che la forma della *icterica* stia fra la *olivetorum* e la *Maurolici*, Ben. (avrebbe detto meglio *Calcarae*, che, secondo lo stesso Benoit, è identica a quest'ultima, ed il Catalogo di Aradas e Maggiore precede di due anni la pubblicazione di Benoit), e che pure è distinta dall'una e dall'altra. Ma come si può giudicare del valore di una specie, se questa da un solo esemplare si conosce? — 5.° Afferma ancora che noi non siamo sicuri de' confini da assegnare alla nostra specie, perchè abbiamo riferita dessa alla sua figura 1570, che esprime la *icterica* trovata da Adami a Tiriolo in Calabria, che egli crede qualificare identica alla *Maurolici*, Ben. = *Calcarae*, Ar. e Magg. = *fuscosa*, Ziegl. e che perciò rientri nella cerchia delle specie siciliane. Lo suppone lui, non noi, perchè la specie nostra, tra cui va inclusa la calabrese, è identica a tutte le altre del Napoletano, sia per la larghezza dell'ombilico, che per la depressione dell'ultimo giro, per la differenza dell'apertura e più di tutto pel colore sempre biondo: la *Maurolici* o *fuscosa* al contrario è *anguste umbilicata*, ha l'ultimo giro meno depresso, ha diversa l'apertura ed il colorito più o meno verdiccio. Nè vale il dire che la striatura spirale avvicini la calabrese alla siciliana; poichè tale striatura, poco osservabile per altro, è comune alla *icterica* di tutte le località del Napoletano, che Kobelt per non possederle non ha potuto paragonare. Ci basta infine l'opinione di Bourguignat che la *icterica* non esiste in Sicilia. È vero infine che Westerlund abbia ricordata la Sicilia per patria della *icterica* ed abbia avuto in veduta tutt'altra specie: questo autore seguendo l'errore di Pfeiffer ha descritto e confuso non altro che la *Hyal. Calcarae*, che è veramente della Sicilia, non però la nostra specie che non abita in quella isola.

Il sig. A. Villa ci scrive: « Milano 13 Marzo 1859. La *Hyal. icterica* mi pare *Leopoldiana*, Charp. » Non essendo sicuro il sig. Villa della identificazione ha agito prudentemente col suo mi pare. Egli che segue il sistema antico, conoscerà che la *Hyal. olivetorum* di Gmelin sia identica alla *Leopoldiana*, Charp. e che questa rientri tra' sinonimi della prima. Era naturale rispondergli che avesse tornato a leggere la nostra Memoria edita a Bruxelles, ove avrebbe trovato i caratteri differenziali che intercedono tra la *Hyalina olivetorum* e la *Hyalina icterica*.

La signora Paulucci, diversamente da Villa, crede che la *icterica* sia una varietà della *olivetorum* (Mater. de la Faun. terr. et fluv. de l'Ital. pag. 2) e nella nota 13 a pag. 26 soggiunge: « Je ne sais pas voir de différence entre cet *Hyalina* » et l'espèce que M. Tiberi a nommée *Hyal. icterica*, et dont « lui même m'a donné quelques échantillons, outre ceux que « j'ai recuillis à Cava de' Tirreni, dans les environs de Salserno. À mon avis, on peut uniquement l'envisager comme « une variété locale. » A redarguire codesta Signora e a maggiormente dimostrare la distinzione della nostra specie non faremo altro che riportare ciò che abbiamo altrove già scritto. « Non è certamente la *Hyalina olivetorum* di Gmelin; poichè questa suole raggiungere più grandi dimensioni (l'esemplare fiorentino della nostra collezione misura diam. magg. 29, min. 21, alt. 15 mill.), ha la spira più elevata, le strie meno marcate, il colorito uniformemente verdiccio, i giri più convessi con l'ultimo rotondato, specialmente alla base, l'ombilico relativamente meno aperto e l'apertura meno ovale con margini più avvicinati. La *icterica* al contrario è solita raggiungere una minore grandezza (diam. magg. 26-24, min. 22 $\frac{1}{4}$ -21, alt. 12-11 mill.), ha la spira più depressa, le strie sono più sentite e regolari, è tinta in generale di un gradevole colorito biondo simile a quello dell'oro, i giri sono più spianati con l'ultimo alquanto depresso alla base, l'ombilico è tanto aperto da mostrare i giri interni spirali e l'apertura è più ovale con margini meno avvicinati. » Nè s'intende poi come possa dirsi

varietà locale una specie tanto diffusa, che da' dintorni di Napoli si estende sino alla estrema Calabria, anzi, secondo Bourguignat, incomincia a mostrarsi sin dalla Toscana. Quando la Paulucci è tanto amante delle varietà, perchè della sua *Hyal. Carotii* non ha fatto una varietà *anguste umbilicata* della *oliveorum*? e perchè non ha pareggiato questa stessa con la *Hyal. fuscosa*, Ziegl.?

Helix setulosa, Briganti.

Il trapassato V. Briganti sin dal 1825 pubblicò una specie setigera col nome di *H. setulosa*, nome che indi è stato travisato in *H. setosula* da H. Beck (Ind. Moll. Mus. Princ. Christ. Fred. 1837, pag. 26). Questo erroneo travisamento è stato in seguito adottato da Kobelt, Westerlund e dalla signora Paulucci, le di cui opere essendo da noi qui appresso citate, non ne terremo più conto, ripristinando il nome genuino di Briganti. Lo stesso Beck cita malamente gli Atti dell'Accademia delle scienze di Napoli, ove viene pubblicata la Memoria di Briganti e porta per patria di essa l'Italia, che è troppo generale, non trovandosi nell'Italia boreale. Riporta pure l'*H. setipila*, Ziegl., citando la rispettiva figura di Rossmässler ed assegnandole del pari per patria l'Italia. Ciò farebbe credere che esistano due specie munite di setole in Italia, il che non è vero, e darebbe un appoggio al sig. Bourguignat, come più tardi si vedrà, il quale opina essere l'una diversa dall'altra. Tali nomi però sono sinonimi, come dopo di noi hanno riconosciuto i precitati scrittori.

Il sig. Kobelt (IV Band, 1876) ricorda in una nota l'*H. setulosa*, Brig. e dice egregiamente che questo nome, come anteriore, deve essere preferito a quello di *setipila* di Ziegler. È meno felice poi quando discorre delle varietà della medesima; ma di ciò parleremo nell'articolo seguente, allorchè tratteremo della nostra *H. pubescens*, che dapprima abbiain fatta girare come *H. planospira*. Crede inoltre questo autore che Beck nel suo *Index*, riportando contemporaneamente la *setulosa* e la *se-*

tipila, col nome della prima avesse voluto indicare la sua *H. benedicta* di Sicilia. Tale credenza intanto non è sostenibile; poichè Beck alla *setulosa* assegna per patria l'Italia e non la Sicilia, come ha già fatto per la *macrostoma*, *cryptozona* e per altre specie siciliane. Non si può giustificare però questo doppio impiego di nomi di Beck, che indicano la stessa specie.

Questa specie essendo riportata da Westerlund (Fauna cit. pag. 81) viene da questo bene equiparata all'*H. setipila*, Ziegl. di cui è sinonimo. È poi inesatto che tra' suoi caratteri figuri quello di « *setis sat caducis* », che è in opposizione di quanto viene espresso nella diagnosi di Briganti, che dice: « *setulis persistentibus oblecta* », e nel fatto le setole sono sempre persistenti e mai caduche. Da questo inesatto carattere proviene che lo stesso autore ammetta come varietà la *depilata*, dotta var. *calva* da Kobelt (Rossm. Icon. fig. 1060). È osservabile intanto che il Westerlund con sano criterio dichiara specie distinta, non varietà l'*H. setulosa*, Brig. e in pari tempo ne adotti il nome come anteriore a quello di Ziegler.

Alla signora Paulucci (Mater. cit. pag. 4) è piaciuto far dell'*H. setulosa*, Brig. una varietà dell'*H. planospira*, Lam. Simile opinione d'altronde è in contradizione con tutti quelli che hanno diagnosticata, enumerata e figurata questa specie, Briganti, Rossmässler, Pfeifer, Albers-Martens, Bourguignat, Kobelt e Westerlund, i quali tutti, e perchè fornita di setole e per altri essenzialissimi caratteri, l'hanno stimata distinta e *toto coelo* diversa dalla *planospira*. Questa idea la quale è in senso opposto al pensare de' migliori conchiologi moderni è per divenire un terreno di cui alcuno vorrà seguirne le orme. Così dell'*H. benedicta*, Kobelt, che è specie fornita di peli, dessa ne costituisce una varietà dell'*H. macrostoma*, Mühlf., che ne è destituita, e in cui certamente non troverà imitatori. E seguendo questo sistema non sappiamo perchè non abbia fatte varietà della *planospira* l'*H. Lefeburiana*, Fér. (non italiana), l'*H. Hirta*, Menko e l'*H. setosa*, Ziegl., che sono specie tutte piligere.

Il sig. Bourguignat con la stessa data 5 Febbraio ci scrive:

• *Helix setulosa*. À mon avis, vous avez décrit et figurée la
• *setipila* di Ziegler, et non la *setulosa* di Briganti, qui est une
• forme différente, forme que je tiens de Briganti et qui se
• rapporte exactement à la description et à la figure donnée
• par cet auteur ». Noi gli abbiamo risposto che essendo l'una
e l'altra una specie nostra locale, era da noi perfettamente conosciuta, e che avevamo ogni ragione per considerarle come una stessa specie. Gli ricordavamo inoltre che egli stesso nelle *Aménités Malacologiques* II, pag. 195 in una nota di esplicatione alla fig. 5 della Pl. 12, mentre che aveva nomata la specie *H. setipila*, vi avea soggiunto: « Cette espèce doit, dorénavant, être appelée *Helix setulosa*, attendu que Briganti a donné la description de cette coquille sous l'appellation de *setulosa* dès 1825 (in Atti d. reale Accad. delle scienze, vol. II, part. 2.^a, Tab. I, pag. 168) ». E ciò veniva in conseguenza di una nostra confabulazione, quando nel 1859, venti anni or sono, egli ci onorava di una sua visita a Portici. A questa mia risposta egli replicò con le seguenti linee: « 19 Février. Lorsque autrefois j'ai dit que l'*Helix setipila* devait s'appeler *setulosa* je ne connaissais pas le groupe d'espèces comme je le connais aujourd'hui. — Je persiste donc à croire maintenant que la *setipila* est une espèce et la *setulosa* une autre distincte. — La *setulosa* que j'ai bien de Briganti est bien celle publiée dans son mémoire. Seulement je crois que Briganti a dû confondre dans sa collection la *setulosa* avec la *setipila* et qu'il a donné, sans s'en apercevoir, tantôt l'une ou tantôt l'autre ». Questa sua ultima dichiarazione dimostra non essere egli sicuro della differenza de' due nomi; poichè Briganti non conobbe altra specie che quella di Salvitelle nel Salernitano e non poteva possedere la *setipila* dell'Ascolano. Noi nello scrivergli nuovamente ci siamo contentati manifestargli che ci lasciasse la libertà di rimanere nella nostra primitiva convinzione.

L'ingegnere sig. Valentini finalmente in un piccolo lavoro sopra « le conchiglie del bacino del Tronto » pubblicato nel

Bollettino della Società Malacologica Italiana del presenté anno, crede che questa specie si debba appellare *H. setipila*, Ziegl. e non *H. setulosa*, Brig. Che ciò avesse praticato Orsini era compatibile; poichè niente sapeva della *setulosa* ed era più raccoglitore che naturalista; ma che lo faccia lui dopo che gli abbiamo inviata la nostra Memoria, pare che non sia regolare. Replichiamo a codesto Signore che le due mentovate specie sono tra loro identiche: solamente che la *setulosa*, essendo descritta e figurata dieci anni prima da Briganti, il nome di quest'ultimo merita la preferenza. Altronde egli vuole contraddire, non il nostro divisamento, ma quello di Westerlund e Kobelt, che hanno dichiarato la identificazione de' due nomi ed il cui merito è di gran lunga superiore. Facciamo poi considerare che Valentini ammette qui incongruamente una var. *scalaris*: la scalarità è una mostruosità, non una varietà, ed è solita ad avverarsi in tutti i Gasteropodi marini, terrestri e di acqua dolce, e particolarmente presso la sua persona, che gli son passati sott'occhio circa 2000 esemplari della specie in parola.

Helix pubescens, Tib.

Incominceremo dalla signora Paulucci, la quale si è portata espressamente in Ginevra, ove si conserva la collezione Lamark, per osservare l'*Helix planospira* descritta da questo autore; lo devole intendimento che ha per iscopo paragonare questa forma con gli esemplari identici delle diverse regioni dell'Italia. Dall'istituito paragone ha potuto riconoscere che l'unico tipo di Lamark sia identico alla forma toscana detta inutilmente da Kobelt *planospira* var. *etrusca* (¹) o a quella dello Stato Pontificio, che noi possediamo da' signori Rigacci e che abbiamo men-
tovata e determinata per *H. pubescens*.

Ad onta che la lodata Signora avesse avuto nelle mani lo

(¹) Le var. *etrusca* e *calva* sono superflue, perchè esisteva già una var. *depilata* Orsini da noi annunziata sin dal 1872, ed alla quale corrisponde.

le, è la *planospira* sopra dati *umbilicaris*, la quale è già conosciuta, e presente; et cependemente, c'è la *conchyliodifférente*, specie però non la designa *planospira* ni a tal ragione sua distinzione l'improprio e comincia a principio dicemmo, all'Italia mettino Italiano *spira*, Lamk. la osservazione seguito, osservato nel nord, l'abbere varietà.

[illegible]

alla prima l'Europa meridionale ed alla seconda l'Italia boreale, doveva fare senza meno il contrario. I sinonimi riportati da questo autore all'*H. hispana* sono discutibili: ottimo però è quello di *H. planospira*, Rossm.

L'*H. hispana*, Linné (Syst. Nat. Ed. XII, Verm. Test. pag. 1246) viene così diagnosticata dal sommo naturalista: « *Testa* « *umbilicata, convexa, anfractibus 5 teretibus, umbilico tenui perforato, apertura suborbiculata* — *Habitat in Europa australi* « — *Testa colore corneo* ». E Gmelin il continuatore di Linneo (Car. a Linné Syst. Nat. Verm. Test. pag. 3637) ripete le stesse frasi della mentovata diagnosi. Non vi è dubbio che questo *habitat*, benchè dica in *Europa australi*, debba intendersi per l'Italia boreale, come può rilevarsi dagli indicati caratteri. Sono sinonimi della *hispana*, *H. planospira*, Ross. non Lamk., *H. umbilicaris*, Brum., *H. umbilicaris* var. *Italica*, Stab. non Paul., var. *Illyrica*, Stab. var. *Padana*, Stab., e var. *Euganea*, Stab., ed anche la var. *Ullepitschi*, Wester. detta pure dell'Italia boreale. Tutte queste ultime varietà vengono riportate confusamente dalla sig.^a Paulucci, la quale non distingue le due forme, la settentrionale e la meridionale. Le località infine dove la *hispana* con le sue varietà suole abitare sono in complesso l'alta Italia, il Veronese, il Vicentino, il Bellunese, il Padovano ed il Trentino, e la bassa Austria, la Carinzia, Carniola, Stiria, Istria ed Illiria.

L. Pfeiffer (Mon. Helic. viv. I, 1848, pag. 347) dopo di avere col nome di *H. planospira* fornita la diagnosi di questa specie, a pag. 449 nelle *Addenda* cangia il nome di *planospira* in quello più antico di *H. hispana*, L., riformandone tutta la sinonimia, e portandone per patria l'Italia boreale. Subito dopo della *hispana* riporta e ripete con diversa diagnosi l'*H. planospira*, Lamk., aggiungendo saviamente i sinonimi di Michaud, Deshayes e Férussac; soltanto non è accettabile l'*habitat in Italia boreali*. Ciò intanto dimostra che Pfeiffer, senza fare inutili varietà, ha ben distinte le due forme, la *hispana* e la *planospira*.

Nondimeno il nome di *H. hispana*, come fa osservare l'Ab.

Stabile: non è ritenibile: 1.° perchè vi è un altro nome di *hispanica* di Partsch e Michaud, e ciò recherebbe confusione alla scienza: 2.° perchè questa specie non abitando la Spagna, il detto nome non le può convenire. Molto meno conveniente è quello di *H. umbilicaris*, Brum.; poichè esiste una più antica *H. umbilicaris* di Olivi (Zool. adriat. 1792, pag. 177), che è una varietà dell'*H. ericetorum*, Müller. Ad evitare un simile inconveniente, niuno ha sinora pensato di appellare la presente forma *H. Linnaei*, onde discriminarla dall'altra che è la vera *planospira*.

La seconda forma, ossia la media e meridionale, è la *planospira*, Lam. = *pubescens*, Tib., di cui abbiamo di sopra dati i caratteri. Lo stesso Ab. Stabile in parlando dell'*H. umbilicaris*, Brum., dice: « au contraire l'*H. umbilicaris* de Masse est déjà plus granulée, celle de Lucques, outre la granulation, présente sur les premiers tours de spire quelques rares poiles; et cependant c'est toujours la même espèce, la même forme, c'est la vraie *H. umbilicaris*, quoique quelqu'un des nos conchyliologistes l'ait désignée pour *H. setipila*, qui est bien différente! » (Moll. terr. viv. du Piem. 1864, pag. 59). Questa specie però di Massa e di Lucca non è, secondo il detto autore la designa, nè la *hispana* nè la *umbilicaris*; ma sibbene la *planospira* dell'Italia media, e quantunque le sue osservazioni a tal riguardo fossero della maggiore importanza, egli non sa distinguere le due forme, appellandole entrambe con l'improprio nome di *H. umbilicaris*. L'*H. planospira* adunque comincia a comparire, non dallo Stato romano, come da principio dicemmo, ma sin dalla Toscana, cioè dall'Italia media sino all'Italia meridionale, esclusa la Sicilia. Noi stessi nel Bollettino Italiano avevamo dapprima indicata col nome di *planospira*, Lamk. la forma che vive nel napolitano, e secondo la buona osservazione della sig. Paulucci non ci eravamo ingannati. In seguito, osservando essere questa distinta dall'altra dell'Italia del nord, l'abbiamo nomata *H. pubescens*, la quale ora, senza essere varietà, rientra tra' sinonimi della stessa *planospira*.

Infine le due forme italiane della presente *Campilex* dovranno così esporsi co' loro relativi sinonimi:

- | | |
|----------------------------|--|
| 1.° <i>Helix hispana</i> , | Linné Syst. Nat. Ed. XII, Verm. Test. pag. 1246. |
| • • | Gmelin Syst. Nat. Verm. Test. pag. 3637. |
| • <i>zonata</i> , | C. Pfr. pag. 19, Tav. 5, fig. 7, 8. |
| • <i>planospira</i> , | Rossm. non Lamk., II, fig. 90 — VIII, fig. 503. |
| <i>Campylaea hispana</i> , | Beck Ind. pag. 25. |
| <i>Helix umbilicaris</i> , | Brum. Monfalc. pag. 28. |
| • • | var. <i>Italica</i> , Stabile. |
| • • | var. <i>Illyrica</i> , Stabile. |
| • • | var. <i>Euganea</i> , Stabile. |
| • • | var. <i>Padana</i> , Stabile. |
| • • | var. <i>Ullepitschi</i> , Westerlund. |

Abita nell'Italia settentrionale.

- | | |
|-------------------------------|--|
| 2.° <i>Helix planospira</i> , | Lamk. ed. Desh. pag. 48. |
| • • | Mich. Compl. à Drap. pl. XIV, fig. 3, 4. |
| <i>Campylaea planospira</i> , | Beck Ind. pag. 25. |
| <i>Helix pubescens</i> , | Tib. De quelq. Moll. Napol. pl. I, fig. 3. |

Abita nell'Italia media e meridionale.

Bisogna radiare tutte le altre varietà enumerate dalla signora Paulucci e singolarmente l'*H. confusa*, Benoit, che non è varietà, ma una specie distinta di Sicilia, ove non alligna l'*H. planospira*.

Finalmente l'ing. sig. Valentini nel citato lavoro vorrebbe ripristinare la inutile var. *depilata*, Orsini dell'*H. setulosa*, Brig., dicendo che leggendo le due nostre diagnosi della *setulosa* e *pubescens*, e confrontandole co' moltissimi esemplari che egli ne

possiede, rimane nel dubbio se debba ascriverli all'una o all'altra specie. Noi ci siamo studiati di rendere chiarissime quelle diagnosi e non è nostra colpa se non le intende. D'altronde noi abbiamo rifiutata la var. *depilata*, perchè questa non è una varietà, ma per caratteri essenziali essa rappresenta, veramente una specie autonoma, che noi abbiamo denotata col nome di *H. pubescens* e che equivale alla vera *planospira*, Lamk. Del resto circa alla demolizione della detta varietà, rimandiamo codesto Signore alla egregia osservazione di Mad. Paulucci (Mater. pag. 29), che fa considerare che finchè la *depilata* di Orsini era designata come una varietà dell'*H. setulosa*, Brig., la cosa era regolare; ma dopo che la detta varietà si collegava all'*H. planospira*, il cui tipo è o liscio o fornito di piccoli peli, il nome della medesima non poteva più giustificarsi.

Helix Nicatis, Costa senior.

Cochlea late umbilicata, orbiculato-depressa, subtiliter striata, nitidula, solidiuscula, albido-cornea, sparsim fusco-maculata, zonula rufescenti circumdata, interdum ezonata; spira explanata, apice glaberrimo, rufulo, haud elevato; anfr. 5 planiusculi, sutura impressa divisi, ultimus antice descendens, basi subplanatus; umbilicus latus, profundus, subperspectivus; apertura ovato-rotundata, perobliqua; perist. vix incrassatum, marginibus approximatis, callo crassiusculo junctis, supero subarcuato, dextro dilatato, basali laeviter reflexo. Diam. maj. 21, min. 18, alt. 10 mill. — var. testa minor, convexior, striato-rugosa. — Diam. maj. 19, min. 17, alt. 9 mill.

Habitat in monte Maiella olim Nicate nuncupata, et proprie in valle fluminis Orfenta prope oppidum Caramanico: var. in eodem monte prope oppidum Fara S. Martino in Aprutio Citeriori.

1839 *H. Nicatis*, Costa sen. Fauna, Gaster. pulm. pag. 9 e 16.

1839 *H. Nicatis* (Costa), L. Pfr. Mon. Helic. viv. IV, pag. 176 (¹).

1869 *H. frigida*, Tib. non Jan Boll. Malac. Ital. pag. 13.

1876 *H. Nicatis* (Costa), Westerl. Faun. Europ. Moll. extram. pag. 84 (²).

1878 *H. frigida* (Jan) var. *Nicatis* (Costa), Tib. De quelq. Moll. Napol. pag. 14, Pl. II, fig. 1.

1878 *H. cingulata* (Stud.) var. *Nicatis* (Costa), Paulucci Mater. etc. pag. 5 e 30.

Noi abbiamo due volte, per la grande analogia che vi ha, assimilata l'*H. Nicatis* con l'*H. frigida*, o propriamente identica a questa o come sua varietà. Ora perchè una simile analogia la serba egualmente con l'*H. cingulata*, Studer e l'*H. Preslii*, Schmidt, osserviamo che per molti caratteri la *Nicatis* si deve ritenere distinta da tutte le precitate specie; onde seguendo l'esempio di L. Pfeiffer siam costretti di ridonare alla medesima il suo nome primitivo.

Lo avevamo già presentito che la stessa *Nicatis* non è identica nè varietà della *frigida* di Jan; poichè è più piccola, meno solida, più lucida, alquanto più rugosa, il suo ultimo giro

(¹) *H. Nicatis*, Costa. *T. umbilicata*, depressa, solidula, subarcuato-striata, parum nitens, albida, maculis corneis obsolete aspersa; spira subplana, vertice subtili, corneo, non prominenti; sutura impressa; anfr. 5 planiusculi, sensim accrescentes, ultimus supra medium fascia 1 pallido rufa ornatus, antice vix descendens, basi convexior; umbilicus 1½ diametri paullo superans; apertura diagonalis, lunato-rotundata, intus fusco-carnea; perist. simplex, marginibus conniventibus, supero recto, columellari et basali dilatatis, reflexis. — Diam. maj. 20, min. 16 1½, alt. 8 mill. — Habitat in rupibus montis *Nicatis* (Maiella) regni Neapolitani. — Obs. Affinis *H. Preslii* et *cingulatae*, ab utraque perist. margine supero recto et apertura rotundata discrepans. Ab *H. Guiroana* ratione anfractuum valde diversa. L. Pfr. loc. cit. — Questa diagnosi è alquanto diversa dalla nostra perchè l'autore potè disporre di pochi esemplari della specie.

(²) L. Pfeiffer è mal citato da Westerlund, che riporta il Vol. III, 1853. Trovasi invece nel Vol. IV, 1859, e la patria è troppo generale « Ital. prov. neapolitana ».

più inflesso in avanti, la sua apertura più rotondata, ed i margini tra loro più avvicinati. Tale quantità di caratteri differenziali, benchè a prima vista poco avvertibili, bastano a ritenere la distinzione della specie.

Differisce la *Nicatis* dall' *H. cingulata*, Studer, perchè più piccola, alquanto più solida e più rugosa, con la spira più bassa, il colorito cinereo cosparso di macchie oscure, con fascia unicamente lionata senza contorni bianchicci e col peristoma parte dritto e parte appena rovesciato alla base. La *cingulata* al contrario è circa un terzo più grande, ha la spira più convessa, e più leggiera, più levigata o appena lievemente striata, non ha ombra di macchie, è di colore grigio corneo e la fascia che la circonda è contornata in sopra ed in sotto da una banda bianchiccia, ed ha il peristoma più esteso e tutto rovesciato in fuori.

Differisce del pari la *Nicatis* dall' *H. Preslii*, Schmidt, perchè è alquanto più piccola, è più rugosa, è sparsa di macchie, ha una sola fascia senza contorni; con l'apertura più circolare e meno obliqua ed il peristoma superiormente retto ed appena nel rimanente riflesso. L' *H. Preslii* invece è alquanto più grande, è più levigata o a mala pena striata, manca assolutamente di macchie, la fascia circolare è contornata dalla duplice zona bianchiccia come nella *cingulata*, ha l'apertura più ovale che circolare e più obliqua, ed il peristoma in tutto il suo perimetro rovesciato in fuori e più esteso.

Helix discrepans, Tiberi.

Sulle prime nel Bollettino Malacologico Italiano al 1869 avevamo scambiata la nostra *H. discrepans* con l' *H. bathyomphala*, Charp. In seguito confessando il nostro errore ci siamo corretti ed abbiamo con ogni diligenza esposta e figurata la vera specie del Charpentier, di cui non si aveva che una semplice diagnosi foggiate da L. Pfeiffer. Ora il sig. Valentini vuole attribuire il merito di aver fatto conoscere la *bathyomphala* al suo corrispondente Cap. Adami, che non sappiamo quanto possa

entrarci in siffatta questione, quando questa specie era stata già da noi pubblicata, dopo le osservazioni del nostro amico signor A. Mascarini, ed ammesso per vero quanto egli dice sul proposito, nulla può valere ad invalidare una pubblicazione precedente. Del resto niuno potrà farci un carico del nostro errore, quando siamo stati a tempo di revocarlo, esponendo la specie con la maggiore possibile chiarezza.

Nel pubblicare l'*H. discrepans* vi abbiamo incluso soltanto il tipo bianchiccio, mentre questa specie vive promiscuamente con la sua varietà fasciata, onde è necessario aggiungervi anche quest'ultima; poichè tutte le volte che la forma è la medesima, l'apparenza delle fascie non costituisce un carattere distintivo.

È un errore il credere che l'*H. candicans*, Ziegl. e l'*H. Ammonis*, Ad. Schmidt, sieno due specie distinte, come molti conchigliologi moderni opinano, che anzi quando le fascie si mostrano obsolete, rimangono imbarazzati a quale delle due specie possano ridurla. Le stesse non presentano altra differenza che l'una è tutta bianchiccia e l'altra fasciata; il perchè si debbono considerare come una sola e medesima specie. Per tale ragione de Betta e Martinati (Moll. terr. prov. Venet. 1855, pag. 34, Tav. I, fig. 1-8) considerano come una sola specie la *candicans* e l'*Ammonis*, e quest'ultima riportano soltanto sotto il nome di *candicans*, il che noi crediamo del tutto ragionevole. Egli è vero che più tardi lo stesso de Betta, forse a non opporsi alla invalsa opinione de' contemporanei, si sia contraddetto (Malac. Venet. 1870, pag. 47, 48 e 114); ma ciò non toglie che la prima idea sia accettabile. L. Pfeiffer in ordine all'*H. Ammonis* (Mon. Helic. viv. V, 1868, pag. 207), dice: « *species intermedia inter H. ericetorum et candicantem* », ciò che vuol dire in certo modo non essere questa una specie bene distinta.

Non potrà similmente sostenersi che la *discrepans* degli Abruzzi e del Piceno sia identica alla *candicans* e all'*Ammonis* dell'Italia superiore; perocchè oltre di essere la nostra più le-

vigata, più lucida e con l'ombilico più aperto, presenta dimensioni molto maggiori: il maggiore esemplare del Piceno che noi abbiamo e che appartiene alla var. *fasciata* misura nel diam. magg. 23, min. 18, alt. 12 mill. ed il maggiore esemplare tipo degli Abruzzi misura nel diam. magg. 24, min. 19, alt. 11 mill. mentre il più grande esemplare di Solferino e Castelfreddo nel Mantovano dell' *H. Ammonis* da noi posseduto non oltrepassa nel diam. magg. 17, min. 15, alt. 10 mill. In questo modo, quando l' *H. Ammonis* raggiunge dimensioni più grandi suole riferirsi all' *H. cespitum*, Drap. come ha praticato l' Ab. Stabile (Moll. terr. du Piem. 1864, pag. 45).

DOTT. N. TIBERI.



*La HYALINA DE NATALE Benoit
e la H. UZIELLII Issel*

CARLO DE STEFANI



Hyalina De Natale Benoit.

- 1853 **HELIX DE NATALE** Benoit; Pfeiffer, Malakozoologische
Blätter. III, pag. 183, Taf. II, fig. 4-6.
- 1854 • • Rossmässler; Iconographie der Land
und Süßwasser-Mollusken Europäs. Bd. III,
pag. 87, fig. 902.
- 1856 • • Benoit; Illustrazione sistematica, cri-
tica, iconografica dei testacei estramarini
della Sicilia ulteriore e delle isole circostanti,
Tav. IV, fig. 17.
- 1871 **HYALINA** • Kobelt; Catalog der im europäischen
Faunengebiet lebenden Binnenconchylien,
pag. 5.
- 1875 **HELIX DE NATALE** Benoit; Catalogo delle conchiglie ter-
restri e fluviatili della Sicilia e delle isole
circostanti. Bull. Soc. Mal. It. Vol. I, pag. 135.
- 1878 **HYALINA DE NATALE** Paulucci; Matériaux pour servir à
l'étude de la faune malacologique terrestre
et fluviatile de l'Italie et de ses îles, pag. 2.

Hyalina Uziellii Issel.

- 1872 **HYALINA VILLAE** (non Mort.) Bonelli; Catalogo dei molluschi raccolti nei dintorni di Siena. Atti soc. It. sc. nat. Vol. xv, pag. 403.
- 1872 **ZONITES UZIELLII** Issel; Appendice al Catalogo dei molluschi raccolti nella provincia di Pisa. Atti Soc. It. sc. nat. Vol. xv, pag. 60.
- 1875 . . . De Stefani; Molluschi viventi nella Valle del Serchio superiore. Bull. Soc. Mal. It. Vol. I, pag. 42.
- 1878 **HYALINA UZIELLII**, Paulucci; loc. cit. pag. 2.
- 1878 . . . Paulucci; Comunicazioni malacologiche, II, Bull. Mal. It. Vol. III, pag. 165.

Credo inutile dare una estesa descrizione di queste forme, dopo quelle ottime pubblicate da Pfeiffer, Rossmässler, Issel ed altri, e dopo le esattissime figure che gli autori accennati nella sinonimia hanno dato della *H. De Natale*.

Esse stanno colla *H. lucida* Drap., presso a poco nello stesso rapporto nel quale sta la *H. Villae* Mart., colla *H. cellaria* Müll. Qualche forma di passaggio le avvicina un poco alla *H. lucida*; ma si distinguono benissimo da questa e dalle altre forme più o meno simili, pel numero maggiore dei giri che sono $6\frac{1}{4}$ o 7, pel loro più lento accrescimento, pel l'ultimo giro proporzionalmente minore e molto angoloso alla base, pel'apertura più piccola, pel' ombelico visibilmente più largo, pel canaletto che gira intorno alle suture.

Paragonando la *H. Uziellii* colle figure e colle descrizioni che gli autori danno pella *H. De Natale*, m'era parso di poter affermare l'identità delle due forme. Nondimeno prima di decidermi pregai il gentilissimo e dotto mio amico Dott. Nicola Tiberi di favorirmi qualche esemplare della *H. De Natale* che egli difatti m'inviò. In ricambio gli spedii la *H. Uziellii* domandando il suo parere: ed ei mi rispose che questa « sia

per la depressione dei giri che per la forma dell'ombelico è identica a mio giudizio alla *H. De Natale*. • Avendo poi paragonato direttamente le due forme toscana e sicula, m'è parso che la prima potrebbe ritenersi come semplice varietà della seconda. Infatti mentre rimangono costanti i caratteri principali e esclusivi, come la forma e la depressione dei giri e della apertura, v'ha qualche differenza in ciò che nella conchiglia toscana per lo più v'ha mezzo giro di meno, oltre di che la parte inferiore dell'ultimo giro presso l'apertura si allontana più dalla periferia interna dell'ombelico e l'ultimo giro stesso appare superiormente un poco più largo appetto agli altri.

L'analogia si trova pure nelle microscopiche lineette spirali le quali del resto si vedono forse in tutte le *Hyalinae* ed in molte *Vitrinae* e *Daudebardiae*. Soltanto paiono un pochino più marcate nella forma di *Maretimo*.

Un'altra varietà più distinta si trova nella terra rossa e nelle brecce postplioceniche di Parignana nel M. Pisano dove fu raccolta dal compianto Dott. Carlo Regnoli. Si riconosce pella spira più elevata, pella porzione superiore dell'ultimo giro più declive, perchè il penultimo giro pare un poco più largo essendo meno ricoperto dalla porzione superiore contigua di quello ultimo: questo è poi meno angoloso alla base e l'apertura è più obliqua. A questa conchiglia ho dato il nome di *H. Regnolii* in onore dello scopritore ed illustratore dei fossili di Parignana.

Per tal modo la distribuzione geografica e geologica di queste forme è la seguente:

H. De Natale Isola *Maretimo* (Benoit).

H. Uziellii: Spiaggia del Gombo (Issel), Spiaggia di Bocca d'Arno (Paulucci), Pievefosciana nella provincia di Massa (De Stefani), Barga nella provincia di Lucca (De Stefani), Rigetti dell'Arbia, Montagnola senese (Bonelli), ed alle Fonti presso S. Gimignano (Paulucci) nella provincia di Siena.

Fossile nei travertini recenti a Colle ed a Staggia (Pantanelli) nella provincia di Siena.

H. Regnolii: fossile nelle breccioie postplioceniche di Parignana nel Monte Pisano (Regnoli), nella provincia di Pisa.

Nel mio scritto del 1875 citato nella sinonimia (pag. 42) affermavo di questa forma cui davo il nome di *H. Uziellii* « si tratta certo di questa specie, se veramente è distinta, che finora fu trovata soltanto fra i rigetti del mare sulla spiaggia del Gombo. »

La marchesa Paulucci in un articolo di 55 linee, che è l'ultimo citato nella sinonimia, nel quale annunzia la scoperta della specie alle Fonti presso S. Gemignano, ne impiega 29 per discorrere di un autore cui dà il mio nome, (citando anche il mio lavoretto del 1875) il quale avrebbe parlato della *H. Uziellii*. Fra le altre cose essa dice: « l'autore sembra non fosse perfettamente sicuro della sua esatta determinazione (?)... egli dubita del valore specifico di questa *Hyalina* lo che non sarebbe accaduto se realmente si fosse imbattuto nella *H. Uziellii* (?)... Ho esplorato la Val di Serchio senza raccogliere nessuna specie che a questa potesse essere approssimativamente riferita. Il signor De Stefani ha adottato un sistema di sinonimia per ciò che si riferisce alla *H. lucida*, perchè non mi creda autorizzata a supporre che anche riguardo alla *H. Uziellii* non si abbia ad essere concordi. Il signor De Stefani mancando del tipo della *H. Uziellii* (?) poteva molto facilmente cadere in un errore di determinazione (!). »

La marchesa Paulucci ha confuso me con qualche altro autore, perchè io finora non ho mai detto della *H. Uziellii* se non quelle parole che ho riportate più sopra, e queste che ora presento al pubblico.

NOTE DI CONCHIGLIOLOGIA APUANA

del Dott. R. DEL PRETE

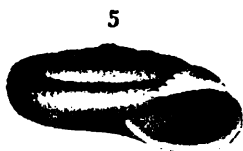
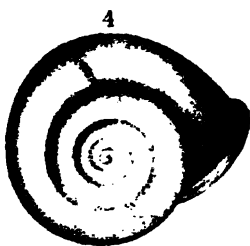
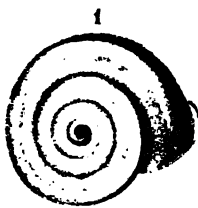


Avendo percorso in più volte, e in diverse stagioni una buona parte delle Alpi Apuane, ho avuto luogo di raccogliere specie e varietà da altri non ancora trovate in queste regioni, e che perciò credo d'una qualche utilità render di pubblica ragione. Non è dunque mio scopo rifare un catalogo particolareggiato dei molluschi delle Alpi Apuane, ma solo delle osservazioni ed aggiunte ad altri già pubblicati, specialmente al Catalogo del Sig. De Stefani *Sui Molluschi viventi nella Valle del Serchio Superiore* (*Bullet. della Soc. Mal. Ital. Vol. I, fasc. I, 1875, pag. 35, e seg.*) e all' *Elenco dei Molluschi della Versilia* del medesimo (*Bull. Mal. Ital. 1871, pag. 162*). Le quali due pubblicazioni con questa mia credo che basteranno a dare completa l'enumerazione dei molluschi viventi trovati finora in quella serie di monti compresa tra il fiume Magra e il Serchio, e che comunemente si designa col nome di *Catena delle Alpi Apuane*.

Ecco pertanto le mie osservazioni.

Vitrina pellucida Müller.

Quest'anno ho trovato per la prima volta una cinquantina d'individui di questa specie sul M. Tambura, a 1380 m. d'elevazione, nel luogo detto *Ai Campanili*, sotto dei sassi insieme alla *Hyalina cellaria*, ed alla *Helix rotundata*.



Vitrina brevis? Ferussac.

Di questa specie credo aver raccolto quattro esemplari al M. Forato, ad una elevazione sul livello del mare di circa 1000 m., in una faggeta sotto i muschi. Queste vitrine non potrei con certezza asserire che siano veramente da riferirsi alla *brevis*. Il sig. P. Strobel al quale le comunicai le avrebbe ritenute piuttosto per giovani esemplari di *V. elongata* Porro. Siccome però sono stati raccolti esemplari decisamente appartenenti alla *V. brevis* nella Valle di Serchio superiore a Pracchia e a Lucchio dalla sig. M. Paulucci, ed a questi esemplari molto si assomigliano i miei, benchè giovani, del M. Forato, è per questo che io alla *V. brevis* li ho riferiti.

Hyalina subrimata Reinhart.

Ho raccolto pochissimi esemplari di questa specie sul M. Tambura a 1300 m. in un cespuglio insieme all' *H. costata* Müll.

Hyalina cellaria Müller.

Il De Stefani (*Moll. della V. di Serc. Sup.* pag. 41) dubita molto dell' esistenza di questa specie in Toscana, e riporta come varietà dello *Zonites lucidus* Drap., lo *Zonites cellarius* citato di Pisa dall' Issel, e di Settignano e Montauto dal Gentiluomo. Lo Strobel pure ritiene col De Stefani che tale specie manchi alla Toscana. (*Intorno alla distribuz. oro-geogr. dei moll. viventi nel versante settentr. dell' Appenn. dal Tidone alla Secchia — Bull. della Soc. Mal. Ital.* 1877, pag. 85). Non saprei dire se gli *Zonites* del Gentiluomo e dell' Issel si possano veramente riguardare per *Hyalina cellaria*, io pure ne dubito; ma posso asserire che questa specie si trova in Toscana, avendola io raccolta sul M. Prana ad una elevazione di circa 1000 m. e sul M. Tambura a 1380. Che poi questa sia veramente una *H. cellaria* piuttostochè una *H. lucida* credo di poterlo asserire prima di tutto pel confronto fattone con esemplari tipici provenienti dalle Cantine di Copenaghen; di più per il loro taglio relativamente piccolo, (maggiore diametro cent. 1) per l' ultimo giro che ter-

mina senza dilatarsi, l'ombelico un poco più stretto che nell'altre *Hyaline* delle nostre Alpi, la spira meno depressa, ecc.

***Hyalina fulva* Müll.**

Nei prati di Mosceta fra la Pania e la Corchia all'umido, insieme all'*Helix pigmaea*, al *Carychium minimum* e alla *Zua lubrica* a 1100 metri d'altezza.

***Helix micropleuros* Paget (1854).**

Helix tenuicostata Shuttleworth (1846).

La sig. Paulucci in una nota speciale inserita nel Bollettino della Società Malacologica (1877, pag. 13) ha sufficientemente illustrato questa piccola specie nuova per l'Italia. In un lavoro posteriore (*Materiaux pour servir a l'etude de la faune Malacologique de l'Italie* pag. 27, Nota n.° 18) accenna il dubbio mosso dal D.° Westerlund che l'*H. micropleuros* sia un sinonimo della *H. tenuicostata*. Avendo potuto constatare questo fatto dovrebbesi rendere alla specie il suo nome più antico di *Helix tenuicostata* impostole dal Shuttleworth. (*Shuttl. in Pfeiff. Symb.* 1846, pag. 68.) Siccome però il Dunker nel 1845 aveva già adottato il nome di *tenuicostata* per una specie del Messico, perciò a scanso di equivoci mi tengo al nome del Paget quantunque più recente.

Questa piccola specie che trovai la prima volta a Bozzano in un prato sopra le foglie putride insieme alla *Pupa* (Istmia) *minutissima* Hartm., e all'*H. conspurcata* Drap., in seguito fu da me ritrovata a Viareggio nel terriccio di castagno d'una panchina di camelie insieme alla *Pupa umbilicata* Drap., e alla *Hyal. obscurata* Porro; a Torre Del Lago sotto delle foglie di querce; e ultimamente a Nocchi a circa 150 m. d'altezza sul livello del mare, in un prato. Tanto Nocchi, quanto Bozzano essendo situati sopra pendici delle Alpi Apuane credo che anche questa specie debba figurare in un elenco delle Alpi Apuane stesse.

Come l'*H. aspersa*, la *variabilis*, la *conspurcata* ecc., è specie che vive solo in località che risentono dell'influenze marittime.

***Helix rupestris* Studer.**

Var. TROCHOIDES Férussac.

Var. meridionalis Issel (*Bull. Mal. It.* 1870, pag. 115).

Riferisco a questa varietà alcuni esemplari trovati a Carrara fra i 200 e 300 metri d'altezza presso le cave del Binelli. Sono molto coniche presentando un'altezza uguale al minor diametro trasverso, mentrechè nel tipo l'altezza è appena due terzi di questo diametro. Questa varietà è stata trovata anche nella Valle di Serchio superiore a Lucchio dalla sig. Paulucci.

***Helix ciliata* Venetz.**

Questa specie che si è creduto fino ad ora non potere abitare nei nostri monti, fu da me trovata nelle faggete del M. Forato. (*Soc. Malac. It. Processo verbale del 2 Luglio 1876* — *Inserito sulla copertina del Vol. II, fas. II del Bullettino.* — Paulucci. *Mat. pour serv. ecc.* pag. 27, not. 20).

Dei 5 esemplari raccolti, tre erano in buono stato, ornati dei loro cigli e d'una dimensione un poco più grande di quella degli individui provenienti dalla Lombardia; gli altri due erano senza animale e decorticati.

L'anno dopo (1877) tornai nella medesima località per procurarmene una quantità maggiore; ma o fosse la devastazione in cui trovai la faggeta per opera di carbonari, o per altre ragioni, non mi fu possibile ritrovarne nè vive nè morte. Il medesimo fatto mi accadde per la *Vitrina brevis*.

***Helix cinctella* Draparnaud.**

a. *Var. MAJOR.* *Cum mut. fusca et fasciata* Moq. Tand. Bargecchia (al Canale di Castello). In questa località l'*H. cinctella* acquista dimensioni maggiori del tipo, cioè fino a 13 mm. di maggiore diametro e 8 d'altezza; perciò l'ho distinta coll'appellativo di *var. major*.

b. *Var. ECARINATA* Paulucci (*Materiaux ecc.* pag. 3).

Nel medesimo luogo ho trovato anche questa varietà, cioè cogli anfratti globosi, e affatto privi di carena.

Helix cingulata Studer.

Se è vero che in Toscana manchi il tipo di questa specie, non è men vero che vi sia tal numero di mutazioni, da compensare questa deficienza.

Mi sembra che a torto il De Stefani abbia aggruppato in una sola varietà tutte le *H. cingulata* delle Alpi Apuane, dando loro per carattere differenziale un ombellico più ampio. A buon conto l'Issel distingue una *var. Apuana* (Cat. dei moll. di Pisa pag. 10) per avere spira più elevata, strie più forti, e l'ombellico più piccolo. Molto meno poi sarei disposto ad accettare per questo nuovo gruppo il nome di *Carrarensis*. La *var. Carrarensis* del Porro è chiaro che sia un'*H. cingulata* che vive presso Carrara (lo dice il nome). Ora nei dintorni di Carrara prospera una varietà che per i suoi caratteri si distacca da tutte le altre delle Alpi Apuane e fra questi caratteri speciali, costanti, non ultimo è l'avere un ombellico *molto ristretto*. Le nostre *H. cingulata* non appartengono dunque ad una sola varietà, giacchè ve ne ha con ombellico largo, mediocre, e stretto; con spira elevata e depressa; con bocca rotonda, e oblunga; senza fascia, con una fascia, con due e con tre; di piccole (maggiore diametro centim. 18), e di grandi (maggiore diametro centim. 33) ecc., ecc. E quando vi fosse qualche carattere che tra loro le unisse converrebbe trovare un nome nuovo piuttostochè adottare quello di *Carrarensis*, che è già dalla maggior parte dei conchiologi adottato per quella speciale mutazione che vive presso Carrara.

Nelle sole Alpi Apuane propriamente dette, io ne distinguo 4 varietà, cioè:

Var. CARRARENSIS Porro.

Var. APPELII Kobelt.

Var. FRIGIDESCENS Del Prete.

Var. APUANA Issel.

Per meglio far spiccare le differenze che passano tra le une e le altre ho creduto bene darne una breve descrizione e figura.

H. cingulata Stud. *Var. CARRARENSIS* PORRO. Tav. I. Fig. 1, 2, 3.

Testa typo majore, spira magis producta, anfractibus inflatis, fasciis 123|4 ornata, quorum tertia obscura distincta, alias castaneae evanescentes, praesertim 4; apertura rotundata, marginibus, approximatis; peristomate inferne magis reflexo, et tertiam umbilici partem subtegente.

Diam. maj. 22"-29". Diam. min. 17"-24".

Alt. 11"-15" (¹)

Variat ex forma: 1. Spira elatiore, 2. Umbilico minore ecc.

Ex colore variat:

β *Fascia secunda lata cum priori conjuncta 123|4.*

γ *Fascia secunda longitudinaliter partita 123|4.*

δ *Fascia tertia nulla, secunda cum priori conjuncta 120|4.*

ε *Absque secunda fascia 103|45.*

ζ *Fasciis vix apparentibus. Testa fere inornata 000|0.*

• *Ed altre molte variazioni intermedie.*

La *var. Carrarensis* si distingue benissimo non solo dal tipo, ma anche da tutte le altre *cingulata* per esser di forma più globosa, per avere 4 fascie (3 continuate al di sopra), la terza ben decisa, e che corrisponde a quella che soglion avere anche le altre *H. cingulata*, la prima che costeggia e si confonde colla sutura, le altre due sfumate; per gli anfratti più rigonfi, e conseguentemente la bocca più ampia e rotondeggiante; per l'ombellico più ristretto a cagione della parte inferiore del peristoma che quasi per un terzo lo ricuopre.

La prima fascia filiforme, e che costeggia la sutura sembra sfuggita all'osservazione del sig. Kobelt il quale in una descrizione dell'*H. Carrarensis* Porro (Cont. Rossm. IV, pag. 35,

(¹) Il Dott. Kobelt (Cont. Rossmass. IV, 1876, pag. 35) dà a questa varietà 24 mill. di magg. diametro, 15''' di diam. min., e 13 d'altezza. Oltrechè queste misure rappresenterebbero un individuo piuttosto piccolo, non stanno nemmeno fra loro nelle debite proporzioni; giacchè ad un diam. maggiore di 24''' secondo le mie misure dovrebbero corrispondere in media 19''' di diametro minore e 12''' d'altezza. Infatti la figura che dà dell'*Helix Carrarensis* Tav. 106 fig. 1071) ha queste dimensioni.

anno 1876) dice *fasciis tribus* e nello Jahrbücher ecc. dello stesso anno (pag. 351) scrive a proposito di questa varietà: *Con anfratti quasi arrotondati, appare quasi di forma sferica CON TRE FASCIE. Apertura pressochè circolare, con ombellico stretto e cilindrico.*

In 150 individui che ho sottocchio non ve n'è uno in cui questa fasciolina non sia almeno accennata.

Quanto alle sottovarietà di colore eccetto la prima sono tutte piuttosto rare.

Di 200 individui d'*H. Carrarensis* 153 appartenevano al tipo, 24 alla s. var. β , 15 alla s. var. ϵ , 4 alla s. var. γ , 2 alla δ e 1 alla ζ .

H. cingulata Stud. Var. APPELLII Kobelt. Tav. I. Fig. 4, 5, 6 (Cont. Rossmass. IV, pag. 35, Tav. 106, fig. 1070).

Testa suborbiculari, depressa, umbilico latissimo perspective, fascia lata, rufo-brunnea, apertura rotundata.

Diam. maj. 30", min. 25", alt. 13".

Questa è la descrizione che ne dà il Kobelt. Alla Pania della Croce però, dove io l'ho trovata, misura fino a 32" di maggiore diametro, ed a Stazzema ha le dimensioni notate dall'autore, ma è priva di fascia.

A proposito di questa varietà il medesimo sig. Kobelt scriveva nell'*Jahrbücher* ecc. (loc. cit.): *è una delle forme più singolari, con spira stacciata, con ombellico a forma perspective con gli orli dell'apertura approssimati e con un cerchio largo rosso castagno. Se non fosse affine all'Apuana con ombellico largo, per mezzo di forme intermedie, potrebbesi quasi pensare ad unirla al gruppo dell'*H. insubrica*.*

Ma una somiglianza anche maggiore coll'*Helix insubrica*, e più colla *frigida*, perchè spesso è senza fascia, si trova nella varietà seguente:

H. cingulata Stud. var. FRIGIDESCENS Nobis. Tav. I. Fig. 7, 8, 9.

Testa orbiculata, subdepressa, inornata, aut unifasciata. An-

fract. 6-7, regulariter crescentes. Apertura parum lunata, subrotunda, intus pallide fusca; umbilico lato.

Diam. maj, 26^m, Diam. min. 21^m, Alt. 12^m.

Le dimensioni dell' *H. cingulata* che si trovano sulla Pania della Croce ad un' elevazione dai 1100 metri ai 1800 variano assai fra 25 e 32 mm. di largh. per 11 a 15 d' altezza. Gli individui più grandi appartengono come si è già detto alla var. *Appelii*, i più piccoli tanto per le dimensioni quanto per la solidità del guscio, il colorito e la forma dell' apertura e dell' ombellico si avvicinano tanto alla *H. frigida* Jan, da formarvi un passaggio. Per tale somiglianza all' *H. frigida* ho distinto questa varietà col nome di *frigidescens*.

Le altre forme di *H. cingulata* delle A. Apuane si possono raggruppare tutte nella seguente varietà:

H. cingulata Stud. Var. *APUANA* Issel. (*Dei Moll. racc. nella Prov. di Pisa*, pag. 10). Tav. I. Fig. 10, 11, 12.

Testa orbiculato-depressa, striata, umbilico lato, apertura obliqua, rotundato-oblonga.

Diam. maj. 26^m, Diam. min. 22^m, Alt. 14^m.

La forma quasi globosa, l' ombellico relativamente piccolo e le 4 fasce nella Var. *Carrarensis*, la depressione della spira e l' ombellico largo nella var. *Appelii*, e la solidità della conchiglia, la forma e colore dell' apertura nella var. *frigidescens*, costituiscono altrettanti caratteri pei quali si distinguono queste tre variazioni di *H. cingulata* fra loro e dalla forma più comune nelle Alpi Apuane alla quale ho conservato il nome dato da Issel, quantunque la descrizione che ho dovuto darle non corrisponda perfettamente a quanto egli ne dice nel luogo sopracitato.

Ho tralasciato qui di notare la varietà figurata da Kobelt col num. 1072 (loc. cit.), la quale a me sembra un semplice passaggio dalla *Carrarensis* all' *Appelii*. Infatti per gli ornamenti esterni sarebbe una *Carrarensis*, per l' ombellico un' *Appelii*, e l' altezza relativa della spira sta tra l' una e l' altra.

Ho trovato questa varietà intermedia lungo la via che da Levigliani conduce a Mosceta fra i 600 e i 1000 metri.

Helix nemoralis Linnaeus.

Var. ETRUSCA Auct.

La *var. etrusca*, quale da tutti comunemente s'intende, non sembrerebbe a prima vista l'unica *H. nemoralis* della Toscana, come a ragione l'asserisce il sig. Strobel. (loc. cit. pag. 20.) Infatti l'*H. nemoralis* delle nostre pinete di Viareggio simili a quelle del territorio pisano trovate e descritte dall'Issel nei *Molluschi della Provincia di Pisa* a pag. 11, si accostano molto più della vera *Etrusca* al tipo, essendo presso a poco delle stesse dimensioni, quantunque al pari di essa ne diversifichino per altri caratteri costanti.

E qui è da notare che ho rassomigliato al tipo la forma minore perchè più si avvicina all'*H. nemoralis* nordica di Linneo, ma logicamente (come bene mi faceva osservare il signor Strobel) il tipo della specie dovrebbe esser l'*Etrusca* siccome la più sviluppata e prosperosa.

Nelle macchie di S. Rossore e di Viareggio, località vicinissime al mare, ove il terreno è siliceo, e molto povero di sostanze calcari, il mollusco non trova tal copia di materiali da poter bene sviluppare la sua conchiglia; mentre nelle colline, e più nelle vallate delle Alpi Apuane ove sono sostanze calcari in grande abbondanza, ed una più rigogliosa vegetazione il guscio maggiormente si sviluppa, e raggiunge perfino le dimensioni di 32 mm. di larghezza per 18 mm. d'altezza. Quivi la conchiglia acquista strie ancor più rilevate, diventa più sagrinata e nella media generale meno globosa, e perde spesso in solidità quanto più acquista in grossezza. Salendo poi a maggiori altezze si trova quest'*Helix* fino a 1000 metri e più (Gabbari, Matanna ecc.); ma tanto sia per l'elevazione, quanto anche per la minor vegetazione rimpicciolisce e torna alle dimensioni che ha nelle pianure vicine al mare. Sostanzialmente si tratta dunque di una sola forma che secondo l'*habitat* si

modifica specialmente nella grossezza. Se però si fa consistere la differenza della *var. Etrusca* dal tipo semplicemente nelle sue maggiori dimensioni, come appunto ci descrive lo Stabile la sua *var. Apennina* ⁽¹⁾ che n' è sinonimo, le *H. nemoralis* di Viareggio e Pisa non posson davvero appartenere a questa varietà, che ricevette il nome di *var. major* dallo Jan, appunto perchè maggiore del tipo. Non è razionale dunque far consistere la differenza principale di questa varietà nelle dimensioni che sono variabilissime, ma piuttosto nella rilevatezza delle strie e nella sagrinatura della superficie, caratteri costanti e che distinguono nettamente questa varietà dal tipo. Allora senza dare un nuovo nome agli individui piccoli della marina che hanno pure quei medesimi caratteri, potremo ritenerli per una forma minore della *var. Etrusca*.

In conclusione io descriverei questa varietà nel seguente modo:

H. nemoralis LID. *Var. ETRUSCA. Testa typo majore, valde striata, irregulariter et minutissime malleata.*

Variat forma minore.

Di quest' *Helix* fu trovato dal mio fratello Eugenio un bell' esemplare sinistrorso vivente, perfetto (*flava quinquefasciata, peristomate roseo*) alla Pieve di Camaione, lungo la via che conduce a Nocchi.

A Lombrici ho trovato ancora la varietà a peristoma bianco, o *var. leucostoma* Stabile (*Prospetto sist. statist. dei molluschi di Lugano. Pag. 26, e not. 9*), ed in altri luoghi 'presso Camaione delle sottovarietà a fascie ialine.

Alle sottovarietà enumerate dal De Stefani, e che quasi tutte ho trovato ancor io nelle località sopraccitate, si possono aggiungere le seguenti:

(1) *Cette forme se distingue par sa taille très grande qui arrive quelquefois jusqu'à 30 millimètres de diamètre, et à 20 mill. de haut. (STABILE. — Moll. terrestres vivants du Piémont. Pag. 66).*

123¹45 gialla (*Brardia*). Stazzema, Camaiore.

123¹45 fulva (*Lowea*). Stazzema.

123-45 gialla (*Wartelia*). Camaiore.

123-45 gialla (*Kleinia*). Camaiore.

103¹05 fulva. Gronda.

::: fulva (*Bomarea*). Stazzema.

00:100 gialla. Camaiore.

00:100 rossa. Camaiore.

:03¹45 gialla. Camaiore.

A fascie ialine.

123¹45 gialla (*Hermannia*) Camaiore.

123¹45 olivastro (*Sturmia*) Orbicciano.

***Helix cespitum* Draparnaud.**

La frequenza di questa specie nelle A. Apuane e nella parte meridionale dei nostri Appennini, e la mancanza in queste località dell' *H. neglecta* e var. *Ammonis*, fece dire a qualcuno che si devon riferire a varietà dell' *H. cespitum* tutti quegli esemplari della Toscana che ebbero qualche volta il nome di *H. Ammonis*.

Io ritengo che in Toscana vi sia tanto l' *H. neglecta* quanto l' *H. Ammonis* avendone trovato dell' una e dell' altra alcuni esemplari sulla spiaggia di Viareggio riconosciuti per tali anche dallo Strobel. Queste conchiglie non potendo essere state trasportate al mare che dal Serchio o dall' Arno, è chiaro che esse provengono con certezza dalla Toscana.

***Helix conspurcata* Draparnaud.**

Bozzano. Piuttosto comune fra le pietre, sotto gli scialbi delle vecchie mura con la *Clausilia bidens*. Vive nei luoghi ombrosi ed umidi.

***Pupa avenacea* Bruguières.**

Var. OLIGODONTA. Del Prete, Tav. I, fig. 13, 14, 15.

Testa cylindraceo-conica, cinereo-fusca; apertura unica plica columellari ornata, plicis superioribus et palatalibus rudimentariis, saepe deficientibus; labio dextro magis arcuato.

Questa varietà che all'esterne apparenze poco differisce dal tipo, e meno ancora dalla *var. Apuana* Issel, benissimo se ne distingue per i caratteri che presenta la bocca, la quale è ornata della sola piega columellare superiore (ed anche questa più piccola che nel tipo) mentre delle altre pieghe superiori, e palatali, o appena qualcuna se ne vede, o tutte mancano affatto. All'esterno poi si distingue per la mancanza di quelle tre piccole linee parallele bianche dell'ultimo anfratto che nel tipo corrispondono internamente alle pieghe palatali.

L'ho trovata in maggior copia della *var. Apuana* a Carrara sopra Torano, e alla Tambura, rara a Matanna ed altrove.

Pupa biplicata Michaud.

Specie nuova anche questa per le Alpi Apuane, trovata al M. Forato sotto la scorza dei vecchi tronchi di faggio, e alla Costa di Vallecchia sotto le pietre.

Balea perversa (*Turbo perversus*) Linnaeus.

Pupa fragilis Draparnaud.

Questa specie che il Gentiluomo citò vagamente del Lucchese (*Catalogo dei Moll. terrestri e fluviatili della Toscana — Bullett. mal. Ital. anno 1868, pag. 87*) vive, quantunque rara, sui nostri monti. Nel passato anno ne raccolsi quattro esemplari nelle faggete del M. Corchia presso Mosceta.

Clausilia laminata Montagu.

Si trova questa specie in esemplari tipici al M. Forato, a circa 1100 m.

Var. MINOR.

Esemplari di *Clausilia laminata*, ma della lunghezza di 14", per 4" di larghezza furono da me trovati ad un'altezza presso a poco uguale nelle faggete del M. Corchia presso Mosceta, colla specie precedente.

Clausilia Itala G. von Martens.

Var. EPAPILLATA Del Prete.

Clausilia Itala papillis deficiente. Esemplici di questa varietà, affatto privi di papille vivono insieme alla *var. rugata* Zieg., e alla *C. laminata* sul M. Forato, e nelle faggete del Corchia.

Carychium minimum Müller.

Raccolto tra i muschi delle praterie umide di Mosceta.

Pomatias.

Sui Pomatias delle Alpi Apuane altri ne parlò già molto estesamente, e solo mi limiterò a nominarli secondo il mio modo di vedere.

Pomatias septemspiralis Razoumowski.

Var. ELONGATUS Paulucci. (*Comunicazioni malacologiche — Art. II — Bull. della Soc. Malac. Ital. Vol. V. pag. 13*). Monte Forato, Foce del Lucese, Prana, Gabbari, Ponte Stazzemese, e Carrara.

Var. ELEGANTISSIMUS Paulucci. (*Ut supra — pag. 14*) M. Forato, Foce del Lucese, Carrara.

Var. TURRICULA Paulucci (loc. cit.) M. Forato, Ponte Stazzemese, Prana, Gabbari, Carrara.

A queste varietà si riferiscono i *Pomatias septemspiralis* degli autori toscani.

Pomatias montanus Issel.

(*Mollusc. della Prov. di Pisa, pag. 29*) M. Pania. È una forma ben diversa dal *P. patulum* Drap., dal quale va diviso a titolo di specie non di semplice varietà.

Il *P. patulum* non è ancora stato trovato sulle Alpi Apuane.

Pomatias sospes Westerlund.

(Paulucci — Loc. cit. pag. 21).

Da Levigliani a Mosceta, M. Forato, Tambura.

Pomatias Gualfinensis De Stefani.

(Nuove specie di Moll. viventi nell'Italia centrale — Bull. Soc. Mal. Ital. Vol. V, pag. 46).
Sassorosso (De Stefani).

Pomatias Pinianus Bourguignat.

(Species novissimae. n.° 144, 1878).

Pomatias Crosseanus Paulucci (loc. cit. pag. 15) Lucebio,
Bagni di Lucca (Paulucci), Pollone di Canigiano (De Stefani).

Belgrandia thermalis (Turbo) Linneo.

Var. **CONTROVERSA** Paulucci. Tav. I, fig. 16, 17, 18.

Ho trovato a Bozzano e in altre località del comune di Massarosa questa piccola specie vivente per solito in acque limpide e correnti, sempre in numerose famiglie.

La sig. Paulucci (Mat. ecc. pag. 50, Not. 121), la ritenne per la *Bythinella marginata* Michaud. Più tardi avendo conosciuto la differenza che passa tra questa specie e quella del Michaud pensava farne una specie nuova, quando una questione sorta sul valore del nuovo genere *Thermhydrobia* ne portava a confrontare la specie di Massarosa con la *Thermhydrobia thermalis* della sig. Paulucci. Da questo confronto ne risultò che la *T. thermalis* essendo provveduta d'un rigonfiamento al labbro in prossimità dell'apertura fu riconosciuta per una vera e propria *Belgrandia* (finchè questo genere, molto artificiale, rimarrà in conchigliologia), e la mia specie una varietà di quella, alla quale la sig. Paulucci propose di mettere il nome *var. controversa*.

Le piccole differenze che passano tra questa varietà e il *Turbo thermalis* di Linneo, o *Bythinia Saviana* Issel, sarebbero l'essere questa varietà un poco più gibbosa, meno sottile, ossia leggermente più rigonfia, e col cercine dell'apertura un poco più piccolo che nel tipo. Questi caratteri però non sembrandomi sufficienti a creare una nuova specie, come alcuno vorrebbe, mi sono limitato a darne una figura, e dividerla dalla specie lineana a titolo di semplice varietà.

Non posso terminare questa nota senza dire qualcosa anche io del *Turbo thermalis* di Linneo. Molti rispettabili conchigliologi si ostinano a voler ritenere per il *Turbo thermalis* l'*Hydrobia Aponensis* del Martens, invece che la *Bythinia Saviana* dell' Issel. La chiara frase di Linneo « *habitat in thermis pisanis* » mi sembrerebbe dover bastare a toglierli dall'errore. Se non che da taluno si ricorrerebbe all'ipotesi che l'*Hydrobia Aponensis* vivesse un tempo ai Bagni di S. Giuliano presso Pisa, ed ora non vi esistesse più. Mi pare un fatto molto singolare la totale scomparsa d'una specie senza lasciar di sé in così breve tempo (da Linneo al giorno d'oggi) neppure un vestigio. Trovandosi invece, e piuttosto abbondante, da noi la sola piccola specie che Issel chiamò *Saviana*, mi sembra molto ragionevole ritenere che fosse questa la specie cui Linneo dette il nome di *thermalis*. Il sig. E. Von Martens già lo dimostrò fino dal 1867 (*Bul. Mal. Ital. An. 1868, pag. 12*) e lo stesso sig. Issel ne convenne; e se molti conchigliologi hanno fatto uno sbaglio, è meglio che essi lo rettificino seguendo il nostro esempio, piuttosto che noi ripeterne l'errore seguendo l'esempio loro.

***Bythinella opaca* Ziegler.**

Con ragione asserisce il sig. De Stefani (loc. cit. pag. 62) che questa specie è stata poco fortunata; egli però fa tutt'una specie della *B. opaca*, *B. Isselii*, *B. Lucensis*, *B. Siemoniana*, *B. abbreviata* e *B. etrusca*, cosa certamente non del tutto vera.

Non potendo far luce perfetta su questo imbrogliato argomento esporrò come stanno le cose, e dirò la mia opinione, lasciando poi che ciascuno secondo le proprie viste ne giudichi come crede.

Non parlo della *B. abbreviata* Uzielli, che non conosco, ed escludo la *B. Lucensis* Stabile che è un'*Amnicola*, e quindi affatto diversa dalle altre, e porto la questione sopra le seguenti:

1. *BYTHINELLA OPACA* Ziegler.
2. *BYTHINELLA ISSELI* Gentiluomo.

Bythinia Isselii Gentiluomo. (*Bull. mal. ital.* 1868, pag. 95, Tav. 6, fig. 8).

3. *BYTHINELLA ETRUSCA* Paladhille.

Hydrobia Etrusca Paladhille. (*Nouvelles miscellanées malacologiques*, fasc. II, Marzo 1866, pag. 56, Tav. III, fig. 14-16).

4. *BYTHINELLA SIEMONIANA* Targioni.

Bythinia Siemoniana Targioni. (*Vertebrati e molluschi osservati e raccolti in un' escursione pel Casentino*, pag. 371).

Abbiamo sulle Alpi Apuane una *Bythinella* che si trova di 3 mill. di lunghezza, ed anche 3 e 1½, per 1 mill. e 1½ di diametro nei ruscelli di Moscoeta dove io stesso l'ho raccolta, ed altrove. Questa è in tutto simile alla *B. Isselii* qual' è descritta e figurata dal sig. Gentiluomo, e confronta con i tipi dei Bagni di Lucca che ho potuto esaminare nella collezione del medesimo. Ugual a questa, ma di minor dimensione si trova a Monsagrati, ed a questa si riferiscono altri esemplari che ho visto nella medesima collezione, e sono quelli che il sig. Gentiluomo nel *Bull. mal. ital.* (1868 pag. 96) dice aver ricevuto dal signor Carrara del Lucchese. Si trova pure in Bargeochia, ed in altre località apuane. A questa forma deve corrispondere la *B. opaca* tipica dello Ziegler, giacchè esemplari simili a questi furon trovati dal De Stefani nel Veneto non lungi perciò dalla Carinzia, dalla qual regione, come dall' Italia superiore lo Ziegler ha tratto il suo tipo. (*D. Stef. loc. cit. pag. 62*).

Quindi prendendo per punto di partenza questa forma che io chiamerò *Bythinella opaca* Ziegler, la *Bythinia Isselii* diventa per me una *Bythinella opaca*, var. *major*.

Con dimensioni ancora più piccole, cioè di circa due mill. di lunghezza, si trova a M. Morello in Toscana, in Val di Bisenzio (Paulucci) ecc., ed a questa fu dato il nome d'*Hydrobia Etrusca* dal Paladhille.

La sig. Paulucci nei *Materiaux pour servir ecc. nota 120* parlando di questa piccola specie, che vuole perfettamente distinta dall'*opaca*, ove dice che è *trois fois plus petit*, credo che

avrà voluto dire di un terzo più piccola, giacchè questa è la verità. L'aver poi lo stesso numero di giri mentre è di forma minore, avvalora (mi pare) l'opinione che si tratti d'una medesima specie, come il rappresentare l'ultimo giro metà della lunghezza totale della conchiglia nell'*opaca*, mi sembra che equivalga, trattandosi di specie così piccole, al rappresentarne un poco più d'un terzo nell'*Etrusca*. Eccetto insomma che per le dimensioni a me non riesce vedere tra l'*opaca* e l'*Etrusca* altre differenze specifiche costanti.

Delle dimensioni della *B. Isselii*, ma un poco più rigonfia, è la *B. Siemoniana* Targioni, la quale trovasi nel Casentino (Targioni, De Stefani), presso Lucchio nella provincia di Lucca (Paulucci), e sulle Alpi Apuane dove io stesso l'ho raccolta colla *B. Isselii* nei ruscelli di Mosceta.

In conclusione per me che non ho un occhio tanto analitico da poter sempre distinguere certe minuzie dalle quali oggigiorno si trae partito per fare delle specie, queste quattro forme, non sempre facili a separarsi, sono modificazioni dipendenti dai luoghi, dalle altezze ecc., e tutt'al più mi rappresentano 3 varietà di una sola specie, cioè:

Typus *Bythinella opaca* Ziegler.*

- I. *Var. major* BYTHINELLA ISSELI Gentiluomo.
- II. *Var. minor* • ETRUSCA Paladhille.
- III. *Var. globosior* • SIEMONIANA Targioni.

Da quanto ho detto fin qui risulta che l'elenco dei molluschi della Valle del Serchio superiore, e quello della Versilia del sig. De Stefani ci danno l'enumerazione dei molluschi dell'Alpi Apuane trovati finora, aggiungendovi le seguenti specie:

- (¹) * *Vitrina pellucida* Müll.
- *brevis* Fer.

(¹) Ho segnato con asterisco le specie non trovate ancora nella Valle del Serchio superiore.

**Hyalina cellaria* Müll.

* " *subrimata* Rein.

" *fulva* Drap.

**Helix micropleuros* Paget.

" *ciliata* Venetz.

* " *conspurcata* Drap.

Pupa biplicata Mich.

Balea perversa Lin.

Clausilia laminata Montg.

Carychium minimum Müll.

**Pomatias montanus* Issel.

*? " *sospes* West.

" *Pinianus* Bourg.

**Belgrandia thermalis* Lin. Var. *controversa* Paul.

A queste si devono parimente aggiungere alcune delle nuove specie di molluschi viventi nell'Italia centrale del sig. De Stefani (*Bull. della Soc. Mal. Ital.* 1879, fasc. I) cioè:

Helix Vallisnerii De Stefani.

Clausilia Delpretiana D. St.

" *Pecchiolii* D. St.

Pomatias Gualfinensis D. St.

Mentre invece vanno tolte dai suddetti cataloghi:

Clausilia crenulata Risso, sostituita dalla *C. Pecchiolii*.

Pomatias septemspiralis Raz. (tipo) che viene surrogato dalle tre varietà *turricula*, *elegantissimus*, ed *elongatus*.

Pomatias patulum Drap. al cui gruppo appartengono il *P. montanus*, il *Pinianus*, il *Gualfinensis* ed il *sospes*.

Non ho escluso l'*Helix aculeata* perchè dal sig. Carrara fu trovata a Gragnano a poche miglia da Lucca (*Catalogo dei moll. terr. e fluv. della Toscana*) ed è quindi a supporre che si trovi anche sui nostri monti, quantunque per la sua rarità e piccolezza non vi sia stata ancora osservata.

Mettendo ora insieme i generi specie e varietà contenute nei cataloghi del sig. De Stefani e nelle mie note, ne risulta il seguente

SPECCHIO IPSOGRAFICO

DEI MOLLUSCHI VIVENTI SULLE ALPI APUANE

Le lettere nella I colonna indicano che la specie abita nelle regioni più basse: nella II indicano che abita nelle regioni medie: nella III che abita nelle regioni più alte.

Sono distinte con le lettere *vv* le specie e varietà citate nell' Elenco dei molluschi della Versilia: con *ss* quelle dell' Elenco dei molluschi della Valle del Serchio; con *nn* quelle di queste mie note, o raccolte da me.

Una sola lettera *v*, *s*, *n*, indica che la specie è rara in quella data regione.

NOMI DEI GENERI SPECIE E VARIETÀ			I.	II.	III.
I.	ARION	1. <i>rufus</i> Linn. . . .	s	s	.
II.	LIMAX	2. <i>cinereus</i> List. . . .	ss	ss	.
III.	TESTACELLA	3. <i>haliotidea</i> Drap. . . .	.	.	.
		var. <i>bisulcata</i> Risso	ss	ss	s
IV.	VITRINA	4. <i>pellucida</i> Müll. . . .	.	.	n
		5. <i>brevis</i> ? Feruss. . . .	.	.	n
V.	HYALINA	6. <i>subrimata</i> Reinh. . . .	.	.	n
		7. <i>lucida</i> Drap. . . .	vv ss	vv ss	.
		var. <i>obscurata</i> Porro	ss	ss	.
		8. <i>cellaria</i> Linn. . . .	.	.	n
		9. <i>Uzielli</i> Issel. . . .	.	s	.
		10. <i>hydatina</i> Rossm. . . .	.	.	s
		11. <i>olivetorum</i> Gmel. . . .	n	vv ss	vv ss
		12. <i>fulva</i> Müll. . . .	.	.	n
VI.	HELIX	13. <i>rupestris</i> Drap. . . .	.	nn	vv ss
		var. <i>trochoides</i> Ferus. . . .	.	n	n
		14. <i>micropleuros</i> Paget	n	.	.
		15. <i>pygmaea</i> Drap. . . .	s	s	.
		16. <i>rotundata</i> Müll. . . .	ss vv	ss vv	vv ss
		17. <i>obvoluta</i> Müll. . . .	s	s	s
		18. <i>aculeata</i> Müll. . . .	.	.	.
		19. <i>Vallisnerii</i> De Stf. . . .	.	.	s
		20. <i>pulchella et costata</i> Müll. . . .	ss	ss	ss
		21. <i>cinctella</i> Drap. . . .	ss	vv ss	vv ss
		var. <i>major</i>	.	nn	.
		var. <i>ecarinata</i> Paul. . . .	.	n	.
		22. <i>ciliata</i> Venetz. . . .	.	.	n
		23. <i>Cantiana</i> Montg. . . .	.	.	.
		var. <i>cemenalea</i> Risso	ss	ss	ss
		<i>galloprovincialis</i> Dup. . . .	nn	nn	ss
		var. <i>minor</i> Albers. . . .	ss	ss	.

OMI DEI GENERI SPECIE E VARIETÀ		I.	II.	III.
	24. <i>carthusiana</i> Müll. . .	.	.	.
	25. <i>planospira</i> Lamk. . .	.	.	.
	var. <i>italica</i> Stabile . .	ss vv	ss vv	s v
	26. <i>cingulata</i> Stud. . .	.	.	.
	var. <i>Carrarensis</i> Porro .	vv n	vvnnss	.
	var. <i>Appelii</i> Kobelt . .	.	.	nn
	var. <i>frigidescens</i> Del Pr.	.	.	nn
	var. <i>Apuana</i> Issel. . .	.	nn	nn
	27. <i>nemorialis</i> Lin. . .	.	.	.
	var. <i>Etrusca</i> auct. . .	vvssnn	vvssnn	v s n
	28. <i>aspera</i> Müll. . .	ss vv	ss vv	.
	29. <i>lucorum</i> Lin. . .	ss	ss	ss
	30. <i>aperta</i> Born. . .	vv ss	vv	.
	31. <i>variabilis</i> Drap. . .	vv ss	.	v
	32. <i>cespitem</i> Drap. . .	vv ss	vv ss	n
	33. <i>unifasciata</i> Poir. . .	ss	ss	s v
	34. <i>conspurcata</i> Drp. . .	nn	.	.
	35. <i>ventricosa</i> Drp. . .	ss vv	ss vv	.
BULIMINUS	36. <i>obscurus</i> Müll. . .	ss	ss	ss
	37. <i>tridens</i> Müll. . .	ss	ss	.
	38. <i>quadridens</i> Müll. . .	.	.	ss
CIONELLA	39. <i>lubrica</i> Müll. . .	ss	ss	ss
	40. <i>aciculoides</i> Jan . .	ss	ss	.
	41. <i>acicula</i> Müll. . .	v	v	.
PUPA	42. <i>quinquedentata</i> Born.	vv ss	vv ss	vv ss
	43. <i>frumentum</i> Drap. . .	ss	ss	s v
	44. <i>secale</i> Drap. . .	.	.	.
	var. <i>sarratina</i> M. Tand.	.	.	ss
	45. <i>aceneacea</i> Brug. . .	.	.	.
	var. <i>apuana</i> Issel . .	ss	ss vv	ss vv
	var. <i>oligodonta</i> Del Prete	.	nn	n
	46. <i>cylindracea</i> Da Costa .	ss	ss	.
	var. <i>Sempronii</i> Charp.	.	.	n s
	47. <i>minutissima</i> Hartm. .	n	s	.
	48. <i>pygmaea</i> Drap. . .	n	v	.
	49. <i>biplicata</i> Mich. . .	.	.	n
	50. <i>doliolum</i> Brug. . .	.	.	s
BALEA	51. <i>perversa</i> Lin. . .	.	.	n
CLAUSILIA	52. <i>laminata</i> Montg. . .	.	.	n
	var. <i>minor</i> . .	.	.	n
	53. <i>Comensis</i> Shuttl. . .	.	.	.
	var. <i>Lucensis</i> Gentil. .	.	vv ss	ss
	54. <i>bidens</i> Lin. . .	ss vv	.	.
	55. <i>itala</i> G. von Mart. . .	.	.	.
	var. <i>rugata</i> Ziegl. . .	vv ss	vv ss	vv ss
	var. <i>epapillata</i> Del Prete	.	.	n
	56. <i>plicatula</i> Drap. . .	.	n	vv ss
	57. <i>rugosa</i> , Drap. . .	.	ss	ss
	var. <i>cruciata</i> Stud. . .	.	ss	ss
	58. <i>Pecchiolii</i> De Stef. . .	.	ss vv	ss vv
	59. <i>Delpretiana</i> De Stef. .	.	s	m
SUCCINEA	60. <i>Pfeifferi</i> Rossm. . .	ss	ss	.

NOMI DEI GENERI SPECIE E VARIETÀ		I.	II.	III.
XIII.	CARYCHIUM 61. <i>minimum</i> Müll. . . .	.	.	n
XIV.	LIMNAEA 62. <i>limosa</i> L. . . .	VV SS	SS	.
	var. <i>crassa</i> Grass. . . .	.	s	.
	var. <i>intermedia</i> Ferus. . . .	SS	SS	.
	63. <i>peregra</i> Drap. . . .	SS	.	.
	64. <i>truncatula</i> Müll. . . .	SS	SS VV	VV
XV.	PLANORBIS 65. <i>spirorbis</i> Lin. . . .	.	s	.
XVI.	ANCYLUS 66. <i>costulatus</i>	VV SS	VV SS	SS
XVII.	ACME 67. <i>lineata</i>	.	.	s
XVIII.	POMATIAS 68. <i>septemspiralis</i> Razoum. . . .	.	.	.
	var. <i>elongatus</i> Paul. . . .	.	SS	SS
	var. <i>elegantissimus</i> Paul. . . .	.	SS	SS
	var. <i>turricula</i> Paul. . . .	.	SS	SS
	69. <i>montanus</i> Issel. . . .	.	.	n
	70. <i>sospes</i> West. . . .	.	nn	nn
	71. <i>Guaffinensis</i> De Stf. . . .	.	.	SS
	72. <i>Pinianus</i> Bourg. . . .	.	SS	SS
XIX.	CYCLOSTOMA 73. <i>elegans</i> Müller	VV SS	VV SS	VV SS
XX.	BELGRANDIA 74. <i>thermalis</i> Linn. . . .	nn	n	.
XXI.	BYTHINELLA 75. <i>opaca</i> Ziegl. . . .	.	VV	VV
	var. <i>Isselii</i> Gentil. . . .	.	.	nn
	var. <i>Siemoniana</i> Targ. . . .	.	.	n
	var. <i>Etrusca</i> Palad. . . .	.	.	.
XXII.	HYDROBIA 76. <i>Aponensis</i> Mart. . . .	.	s	.
XXIII.	NERITINA 77. <i>fluvialis</i> Linn. . . .	VV	.	.
XXIV.	PISIDIUM 78. <i>annicum</i> Müller	.	s	.

Il numero delle specie trovate finora sulle Alpi Apuane ascende dunque a 78, delle quali 68 furono trovate in località che fanno anche parte della Valle del Serchio superiore.

Da ciò ne derivano alcune variazioni al lavoro del professore Strobel *Intorno alla distribuzione oro-geografica ecc.*, specialmente per quello che concerne i confronti fra le specie dei due versanti dell'Appennino. Così, a mo' d'esempio, la differenza tra il numero delle specie trovate dal lato settentrionale e quello del meridionale si ridurrebbe a 14 (¹) invece di 26, che si troverebbero di meno in quest'ultimo. E non volendo limitare il confronto alle sole valli del Serchio e della Magra,

(¹) Calcolando una sola specie la *Clausilia cruciata* e la *C. crenulata*, ma aggiungendovi l'*Amnicola Lucensis* Stabile dei Bagni di Lucca, specie che non ha niente che fare colla *Bythinella opaca* dello Ziegler.

ma estendendolo a tutta la catena delle Alpi Apuane, la differenza allora si ridurrebbe a due generi, e a 4 specie, e probabilmente a sole 2 o 3 se con maggiore diligenza fossero stati raccolti i molluschi nudi, dei quali due soli figurano nel catalogo del De Stefani, e nessuno nelle mie note.

Questa piccola differenza del resto è conforme alle previsioni dell'illustre Naturalista, il quale nelle « Deduzioni » (*loc. cit. pag. 117*) dopo un assennato ragionamento viene a concludere che poca o niuna differenza dovrebbe esistere tra il numero delle specie di un versante, e quello dell'altro. Tutt' al più si potrebbe osservare che dov'esso ritiene improbabile l'esistenza di qua dall'Appennino dell'*Helix ciliata*, questa fu invece da me rinvenuta sul M. Forato; e che anzi dov'esso stabilisce il limite meridionale di questa specie di là dall'Appennino tra il Tidone e la Secchia, la medesima è stata trovata dal sig. cav. Blanc anche sul M. Corno negli Abruzzi.

Non posso terminare queste mie note senza rendere i più vivi ringraziamenti alla sig. March. Paulucci, ed ai signori prof. De Stefani, prof. Strobel, e dott. Gentiluomo i quali coi loro consigli e le loro collezioni hanno agevolato il compimento di questo mio tenue lavoro.

Viareggio 20 maggio 1879.

Spiegazione della Tavola I.

HELIX CINGULATA, Studer.

1. 2. 3. *Var. Carrarensis*. Porro. Conchiglia in grandezza naturale.

4. 5. 6. *Var. Appellii*. Kobelt. Conch. di gr. nat.

7. 8. 9. *Var. frigidescens* Del Prete. Grand. nat.

PUPA AVENACRA Bruguières.

10. *Var. Apuana*. Issel. Conchiglia di grandezza naturale.

11. 12. Apertura della medesima ingrandita.

13. *Var. oligodonta*. Del Prete. Conch. di grand. nat. dal lato dell'apertura.

14. 15. Apertura della medesima, ingrandita.

HELIX GRANDIA THERMALIS (Turbo) Linneo.

16. 17. 18. *Var. controversa*. Conchiglia considerevolmente ingrandita.

POMATIAS VIVENTI NELLE ALPI APUANE
NEI MONTI DELLA SPEZIA E NELL' APENNINO CIRCOSTANTE
E FOSSILI NEL MONTE PISANO

CARLO DE STEFANI

Le Alpi Apuane si estendono parallelamente all' Apennino, lungo il mare Tirreno, quasi dove comincia a partirsi da settentrione la penisola italiana. Sono lunghe da 50 a 60 chilometri con parecchi monti scabrosi alti fin 2049 metri, e si dirigono quasi da settentrione a mezzogiorno. Ad O. hanno il mare, a N. il fiume Magra che le divide dai monti della Spezia e dall' Apennino di Lunigiana, dalle altre parti hanno il fiume Serchio che le separa dall' Apennino della Garfagnana. Il Serchio dopo essere andato pur esso quasi da N. a S., svolta all'ultimo presso a poco da E. ad O., e separa le Alpi Apuane dal monte Pisano, il quale è quasi un contrafforte delle Alpi predette lungo circa 34 chilometri ed elevato fino a 915 metri.

Le Alpi Apuane appartengono alle provincie di Massa e di Lucca ed in parte anche a quelle di Genova e di Pisa. L' Apennino che s'innalza dall' altra parte della Valle del Serchio appartiene alle provincie di Massa, Lucca e Firenze sul confine coll' Emilia. Il monte Pisano è in parte di Pisa, in parte di Lucca; i monti della Spezia sono della provincia di Genova.

Le Alpi Apuane sono quasi intieramente calcaree. L' Apennino della Val di Serchio è invece formato da rocce arenacee.

salvo alcuni lembi di calcari simili a quelli delle Alpi Apuane in Val di Lima a Lucchio e Vico, nell'Alpe di Corfino, ed in pochi altri luoghi. Il monte Pisano pure è quasi intieramente siliceo, e pochissimi vi sono i lembi calcarei. Questi invece sono piuttosto frequenti nei monti della Spezia.

I *Pomatias* viventi e fossili si trovano soltanto sui calcari o nelle immediate vicinanze. Perciò la natura litologica della regione ora osservata spiega la distribuzione geografica di essi e di molti molluschi. I *Pomatias* medesimi fuori della regione che ora esaminiamo si trovano soltanto molto lontano; a settentrione nelle Alpi Marittime, a mezzogiorno nell'Apennino napoletano. L'*Helix cingulata* Studer, segue la medesima strada dei *Pomatias*; peraltro si trova anche in un altro luogo di Toscana, cioè nel monte calcareo della Verna (*Helix D'Anconae* Gentiluomo). Il *Buliminus detritus* Brug., manca nelle Alpi Apuane, ma segue una distribuzione un poco simile a quella dei *Pomatias* e della *Helix cingulata*, giacchè dalle pendici calcaree della Val Baganza nell'Emilia salta ai monti pure calcarei dell'Umbria e degli Abruzzi. Lo stesso dicasi di altre specie.

Le regioni montuose poste fra le Alpi Marittime e le Alpi Apuane, fra queste e l'Apennino dell'Umbria e degli Abruzzi, sono quasi esclusivamente arenacee e non possono albergare quei molluschi che richiedono un paese calcareo.

Il primo a parlare di *Pomatias* delle Alpi Apuane o della regione adiacente fu l'Uzielli, secondo fu l'Issel; poi Tapparone Canefri citò quelli della Spezia. Ne parlammo più tardi io, Gentiluomo, la Paulucci, il Westerlund, il Del Prete. Le prime determinazioni delle specie non erano però esatte; ed io che più d'ogni altro ne avevo raccolto gran numero di esemplari me n'ero avvisto, sicchè nelle mie collezioni avevo già fatte parecchie divisioni. Il Bourguignat, la Paulucci e il Westerlund, contemporaneamente a me studiavano i medesimi *Pomatias*, e ne facevano parecchie forme nuove che la Paulucci fu prima a pubblicare. Un'altra specie pur nuova la pubblicai io. Ora rifarò la descrizione di tutte le forme viventi nelle Alpi Apuane

e nella regione circostante, aggiungendone due nuove, e pubblicherò anche due specie fossili del monte Pisano che si trovano, con parecchi altri molluschi un poco differenti da quelli odier-
ni, in una breccia e nella terra rossa appartenente all' epoca postpliocenica. Gioverà ricordare che oggi nel monte Pisano non vive più alcuna specie di questo genere.

Per non aumentare le confusioni nelle sinonimie non terrò conto se non dei nomi fin qui pubblicati. Ringrazierò ora il prof. Issel che mi ha comunicato il tipo del *P. montanus*; il Del Prete che mi ha dato il *P. apuanus* sp. n., e i tipi tutti che, ritrovati da lui, furono comunicati alla Paulucci ed al Westerlund e servirono di fondamento alle specie nuove descritte da questi autori; come pure il sig. Tapparone Canefri che mi comunicò i *Pomatias* da lui raccolti ne' monti della Spezia.

SPECIE VIVENTI.

***Pomatias lunense* sp. n.**

Testa conica, acuta, perforata; apex obtusiusculus, albicans. Anfractus 8-9; primus laevigatus, alii regulariter crescentes, convexiusculi, suturis sat profundis divisi, ochracei vel lutei saepe maculis rufis prope suturam superiorem ornati, longitudinaliter costulati; costellae crassiusculae, intervalla fere aequantes, obliquae, parum sigmoidales, plerumque lamelliformes, saepe canescentes. Anfractus ultimus postice tertiam longitudinis partem fere aequans, aliis multo amplior, convexus, ad basim obtuse angulatus, prope aperturam leviter infundibuliformis, umbilico manifesto et profundo praeditus. Apertura auriculata, ampla, semilunaris, superne in medio obtuse angulata; peristoma continuum, acutum, simplex, solidum sed parum expansum, et inferne minime auriculatum.

Lung. 8"—8",5

Larg. 4",5"—5.

Pomatias striolatum (non Porro) Tapparone Canefri, Indie sistematico dei Moll. testacei dei dint. di Spezia e del suo golfo. Atti Soc. It. sc. nat. xii, pag. 360, 1869.

Monti della Spezia. — Monte Parodi e nel lato orientale del Golfo (Tapparone Canefri).

È specie ben distinta da tutte le altre che descriverò pella forma molto conica, per l'ampiezza dell'ultimo giro, pell'apertura semilunare, e perchè il peristoma è assai poco espanso nè presso l'inserzione inferiore forma quell'orecchietta rivoltata che nasconde un poco l'ombelico nelle altre specie.

La stessa specie, come dirò, è anche fossile nel postpliocene del Monte Pisano.

***Pomatias elegantissimum* Paulucci.**

Testa conica, acutiuscula, superne attenuata et aciculata (gracilior, magis elongata et turriculata quam P. SEPTEMSPIRALE). Apex luteo-corneus (non nigricans). Anfractus 9-10 (non 8-9); primi duo nitidi, laevigati, luteo-cornei; alii convexiusculi, suturis sat distinctis divisi, regulariter et in fine magis velociter crescentes; albidii vel parum fusci (minus obscuri), duplici serie macularum prope suturas, ornati; maculae rufae (minus obscurae), in utraque serie circa decem, quadratae. Macularum in anfractus ultimo series tres, superne, in media carina, et inferne circa umbilicum dispositae. Costellae longitudinales elatae, obliquae, parum flexuosae, frequentes, saepe canescentes (non ita solidae nec saepe rubro-castaneae ut in P. septemspirali); intervalla parva fere nitida. Anfractus ultimus convexiusculus (minus inflatus), postice tertiam longitudinis partem aequans (parum minor), ad basim rotundatus vel vix angulatus, circa umbilicum magis albidus, prope aperturam leviter ascendens, umbilico parvo praeditus. Apertura extus et intus albida vel parum grisea, rotundata, vix superne excentrice angulata (minus obliqua, labro columellari minus depresso); peristoma expansum, bilabiatum (magis continuum) superne ad insertionem labri dexteri minime solutum;

auricula labri externi ad insertionem inferam postice elongata et recurva, rimam condens.

Lung. 7^m—7^m,5

Larg. massima 3^m—3^m,5.

Pomatias septemspirale (non Razoum.) Gentiluomo, Catalogo dei moll. terr. e fluv. della Toscana, Bull. Malac. it. I, pag. 94, 1868. *pro parte* De Stefani, Elenco dei moll. della Versilia in Tusc. Bull. Mal. it. V, pag. 168, 1873. Var. *elegantissimus* Paulucci, Matériaux p. serv. à l'ét. de la faune mal. terr. et fluv. de l'It. et de ses îles, pag. 17, 44, 1878.

Pomatias elegantissimus Paulucci. Desc. di alc. nuove sp. del gen. *Pomatias*, Bull. Soc. Mal. it. V, pag. 14, 1879. Westerlund, Neue Europ. Species, Jahrb. d. Deutsch. Malak. Gesell. VI, pag. 162, 1879.

Alpi Apuane. — Monte Forato (Del Prete), Foce del Luceno (Del Prete), Pomezzana, Farnocchia.

Var. Uziellii m.

Costellis frequentioribus, parum magis incrassatis et magis obscuris; maculis magis obscuris et in anfractibus superioribus fere continuis, ore, praecipue exterius, magis obscuro.

Pomatias septemspirale (non Raz.) *pro parte* De Stefani, Moll. viv. nella Valle del Serchio sup. Bull. Soc. Mal. it. I, pag. 61, 1875. Alpi Apuane. — Torrita.

Var. turricula Paulucci.

Testa aurea, micante, saepe parum magis elongata.

Pomatias septemspirale (non Raz.) Del Prete, Nota di alc. conch. raccolte nei com. di Viareggio, Massarosa e Camaiore, Bull. Soc. Mal. it. I, pag. 30, 1875. Var. *turricula* Paulucci, Mat. faune mal. It. pag. 17, 44, 1878.

Pomatias turricula Paulucci, Desc. n. sp. del gen. *Pomatias*, pag. 14, 1879. Westerlund, Neue Europ. Sp. pag. 162, 1879.

Alpi Apuane. — Carrara (Del Prete), Monte Forato (Del

Prete), Ponte Stazzemesse (Del Prete), Prana (Del Prete), Gabberi (Del Prete).

Questa forma a mala pena può dirsi una varietà del *P. elegantissimum*, diversa per la conchiglia più lucente e di colore quasi aureo. Negl' individui di Carrara vi è spesso un giro di più, talchè i giri sono 11 e la conchiglia sembra un poco più lunga.

Questa con alcune altre delle specie seguenti era attribuita al *P. septemspirale*. Nella descrizione fatta a principio ho avuto cura d'indicare alcune delle differenze più importanti fra una specie e l'altra.

***Pomatias elongatum* Paulucci.**

Testa conica, turrita, superne vix attenuata: apex obtusiusculus, luteo-corneus, pellucidus. Anfractus 9-10, regulariter et in fine magis velociter crescentes; primi duo nitidi, laevigati; alii convexi, suturis sat distinctis divisi, ochracei vel grisei, maculis rufis plerumque vix manifestis signati; maculae irregulares, dilatae, saepius magis manifestae in ultimo anfractu, in anfractibus superioribus in duabus seriebus prope suturas dispositae, in tribus autem seriebus in ultimo. Anfractus longitudinaliter costulati; costellae perspicuae, obliquae, parum flexuosae, incrassatae, fere lamelliformes, lineis intermediis minoribus valde confertis saepe regulariter alternatae, rufae vel in dimidio anfractuum canescentes, prope aperturam saepe evanidae. Anfractus ultimus postice vix tertiam longitudinis partem aequans, convexiusculus, ad basim rotundatus vel obtuse angulatus, prope aperturam laeviter ascendens, rima minima praeditus. Apertura auriculata, parum obliqua, rotunda, superne externo ex latere obtuse angulata, albida, exterius interdum dilute ochracea: peristoma interne interruptum, exterius expansum, reflexum, bilabiatum, inferne abrupte interruptum et parum auriculatum; auricula reflexa.

Lung. 7^m—8^m

Larg. 3^m—3^m,5.

Pomatias patulum (non Drap.) Tapparone Canefri, Ind. sist. moll. test. dint. Spezia e suo golfo pag. 359.

Pomatias septemspirale (non Raz.) pro parte De Stefani, El. moll. Versilia, pag. 168, 1873. De Stefani, Moll. viv. Val di Serchio, pag. 61, 1875.

Pomatias elongatus Paulucci, Desc. n. sp. del gen. *Pomatias*, pag. 13, 1878. Westerlund. N. Europ. Species, pag. 161, 1879.

Alpi Apuane. — Monte Forato (Del Prete), Foce del Lucese (Del Prete), Prana (Del Prete), Gabberi (Del Prete), Ponte Stazzemese (Del Prete), Carbonaia, Trambiserra, Cappella, Casina dell' Altissimo, Corsinello, M. Leto, M. di Compito, S. Rocchino, M. di Cenere, Procinto, Matanna, M. Alto, Vagli sopra, Forno Volasco, Torritecava.

Monti della Spezia. — Nel lato orientale del Golfo (Tapparone Canefri).

È diverso dal *P. elegantissimum* pelle coste numerose, piuttosto grosse, a volte anzi quasi lamellose, che alternano piuttosto regolarmente con altre minori, e pel colore uniforme sebbene traspariscano alle volte le macchie bionde. Dal *P. Pinianum* Bourg., è diverso pel colore più chiaro e pella forma sopra indicata delle coste.

Alcuni individui della Spezia sono molto lucenti.

***Pomatias sospes* Westerlund.**

Testa conica, elongata, fere aciculata: apex obtusiusculus, luteo-corneus, pellucidus. Anfractus 9-11, primi duo laevigati nitidi, lucidi; primi duo vel tres interdum fere cylindrici, alii regulariter et lente accrescentes, saepe valde convexi, suturis distinctis divisi, ochracei vel rufi, subopaci, saepe maculis irregularibus, subquadratis, magis obscuris, prope suturas ornati, longitudinaliter crebre costulati: costellae obliquae, parum flexuosae, non valde elatae, lineis minoribus parvis interpositis, in ultimo anfractu frequentiores sed magis obsoletae, et praecipue prope aperturam fere evanidae, raro canescentes.

Anfractus ultimus convexiusculus, vix quartam longitudinis partem attingens, ad basim obtuse angulatus, prope aperturam vix ascendens, rima minima praeditus. Apertura auriculata, parum obliqua, fere rotunda; superne externo ex latere obtuse angulata, intus et exterius albida vel saepius dilute ochracea: peristoma simplex vel parum distincte bilabiatum, intus fere continuum: labrum externum infundibuliforme, expansum, inferne magis reflexum et parum sinuatum, ibique abrupte interruptum et auriculatum: auricula parva, reflexa.

Lung. 6^m, 8—8^m, 5 Larg. 2^m, 9—3^m.

Pomatias septemspirale (non Raz.) pro parte De Stefani, El. moll. Versilia, pag. 168, 1873.

Pomatias sospes (West.) Paulucci, Desc. n. sp. del gen. *Pomatias*, pag. 21, 1878. Westerlund, N. Europ. Species, pag. 165, 1879.

Alpi Apuane. — Sulla strada da Levigliani a Mosceta (Del Prete), Tambura (Del Prete), M. Corchia.

È diverso dal *P. elongatum* cui molto rassomiglia, perchè più aciculato e più allungato, coi giri spesso più numerosi essendovene uno di più, e più lentamente crescenti: l'ultimo giro è proporzionatamente più piccolo; il peristoma è semplice o meno distintamente bilabiato; le costoline maggiori sono un poco meno rilevate e non lamelliformi, perciò più uniformi: sono inoltre più raramente biancheggianti.

***Pomatias gualfinense* De Stefani.**

Testa conica, turrita, elongata, aciculata, gracilis; apex obtusiusculus, luteo-corneus, pellucidus; anfractus 10 lente accrescentes, primi duo nitidi, laevigati, alii convexi, suturis sat profundis divisi, ochracei, raro rufo-maculati, longitudinaliter costulati; costellae perspicuae, elatiusculae, obliquae, parum flexuosae, sepiissime canescentes, uniformes, intervallis nitidis, prope aperturam magis obsoletae: anfractus ultimus postice tertiam altitu-

dinis partem non attingens, convexiusculus, ad basim rotundatus vel obtuse angulatus, non tantum prope ab apertura sed parum antè adscendens, rima minima praeditus. Apertura auriculata, parum obliqua, rotundata, supra externo ex latere vix obtuse angulata, intus et exterius albescens: peristoma parum expansum, reflexum et interdum fere retroversum, manifeste bilabiatum; labium externum omnino interne interruptum, inferne abrupte interruptum et auriculatum; auricula reflexa.

Lung. 8" Larg. 3"—3", 2.

Pomatias patulum (non Drap.) pro parte De Stefani, Moll. viv. Val di Serchio pag. 61, 1875.

Pomatias gualfinensis De Stefani, Sp. di moll. viventi nell'Italia centrale, Bull. Soc. Mal. It. V, pag. 46, 1879.

Apennino. — Sassorosso, Alpe di Corfino.

È diverso dal *P. sospes* cui molto rassomiglia, perchè un poco meno allungato ed alquanto più gonfio; l'ultimo giro è più ascendente verso l'apertura: le costole sono meno numerose, ancor più uniformi, essendo tutte poco meno che di eguale grandezza, con intervalli più larghi e più lisci: l'apertura è più distintamente bilabiata.

Per errore tipografico nella prima descrizione che diedi di questa specie, la larghezza venne indicata come di 2" invece che di 3"—3", 2.

***Pomatias montanum* Issel.**

Testa parva, conica, acuta, gracilis, superne attenuata et aciculata; apex luteo-corneus. Anfractus 9-10 regulariter sed lentissime accrescentes; primi duo nitidi, laevigati; alii convexiusculi, suturis sat distinctis divisi, grisei, vel cinerei, vel albescentes, unicolores, maculis rufis rarissime praecipue in ultimo anfractu ornati, longitudinaliter costellati: costellae parum elatae, obliquae, aliquantulum sigmoidales, creberrimae, confertae, ita ut saepe absque intervallis videantur; in ultimo

anfractu crebriores sed minus elatae. Anfractus ultimus convexiusculus, parum magis quam quartam longitudinis partem attingens, ad basim rotundatus, circa peristoma et umbilicum magis albidus, prope aperturam laevissime vel minime adscendens, rima parva praeditus. Apertura semilunaris vel subtriquetra, superne obtuse angulata, intus ochracea: peristoma parum expansum, raro bilabiatum, continuum: auricula labri externi ad insertionem inferam parum expansa, retroversa.

Lung. 7^m 5.

Larg. 2^m, 8—3^m.

Pomatias patulum (non Drap.) var. *montanus* Issel, Dei moll. racc. nella prov. di Pisa. Mem. Soc. It. sc. nat. T. II, pag. 29, 1866. Gentiluomo, Catalogo dei moll. terrestri e fluv. della Toscana. Bull. Mal. It. pag. 94, 1868.

Pomatias septemspirale (non Raz.) pro parte De Stefani, El. moll. Versilia pag. 168, 1873.

Pomatias montanus (Iss.) Westerlund, N. Europ. Species, pag. 164, 1879.

Alpi Apuane. -- Pania (Issel da Marcucci), Stazzema (Del Prete).

È diverso dal *P. qualfinense* perchè più piccolo, per le suture un poco meno profonde, per l'ultimo giro non ascendente verso l'apertura, e pelle coste molto fitte, carattere che lo distingue pure da tutte le altre specie qui descritte.

Pomatias Isseli De Stefani sp. n.

Testa elongata, convexiuscula, superne aciculata, in ultimis duobus vel tribus anfractibus fere cylindrica: apex obtusiusculus, nigricans. Anfractus 10; primi duo nitidi, laevigati cornei; alii convexi, suturis sat profundis divisi, regulariter sed leniter crescentes, in medio cerasino-cornei, prope suturas cinerei, longitudinaliter lineis tenuibus, obliquis, parum flexuosis, interdum obsoletis, signati. Anfractus ultimus postice vix tertiam longitudinis partem attingens, convexiusculus, ad basim obtuse angu-

latus et vix infundibuliformis, prope aperturam laevissime ascendens, umbilico minimo praeditus. Apertura intus cornea, auriculata, rotunda, superne tantum ad insertionem labri dexteri laevissime angulata et inferne vix canaliculata, minime vel tantum superne bilabiata: labrum columellare adhaerens, columellam obtegens; labrum dexterum corneum, tenue, parum expansum.

Lung. 8'''

Larg. 3'''

Alpi Apuane. — Pania (Del Prete).

Questa specie e la seguente appartengono ad un tipo diverso da quelli descritti fin qui. Le differenze consistono principalmente nella maggiore uniformità del colore che è rosso scuro e cenerino presso le suture, senza traccia di macchie, e nella forma delle costole che sono molto depresse e separate da larghi intervalli. Pella sua forma allungata ed acuta il *P. Isseli* risponde ai *P. montanum*, *gualfinense* e *sospes*; mentre la specie seguente, cioè il *P. Pinianum* pella sua forma conica risponde ai *P. elegantissimum* ed *elongatum*. Il *P. Isseli* è diverso dal *P. Pinianum* oltre che pella forma anzidetta, per la statura minore, pel colore più scuro, pelle costole più sottili, poi giri più lentamente crescenti, e pell' ultimo giro più piccolo.

Pomatias Pinianum Bourguignat.

Testa conica, acutiuscula, superne attenuata et aciculata; apex obtusiusculus, nigricans. Anfractus 9-10; primi duo nitidi, laevigati, cornei; alii convexiusculi, suturis sat profundis divisi, regulariter sed in fine magis velociter crescentes, rufo-cornei, longitudinaliter costulati; costellae perspicuae, elatae, obliquae, parum flexuosae, albiae vel cinereae, intervallis magnis fere nitidis et interdum lineis intermediis minoribus separatae. Anfractus ultimus postice vix tertiam longitudinis partem superans, convexiusculus, ad basim obtuse angulatus et parum infundibuliformis, in angulo lineae albida evanescenti interdum ornatus,

*prope aperturam laevissime ascendens et saepe transverse mal-
leatus, albidus, rima parva praeditus. Apertura exterius albida,
intus fulvo-cornea, auriculata, rotunda; peristoma continuum,
reflexum, bilabiatum, albidum; labrum columellare minus exten-
sum, adhaerens, columellam obtegens; labrum dexterum amplius,
expansum, expansione externa fere ad axim testae parallela,
prope insertionem labri columellaris parum longe ab umbilico
valide auriculatum.*

Lung. 5", 5—8", 2.

Larg. 3"—3", 5.

Pomatias striolatum (non Porro) Uzielli, Catalogo di moll.
viv. nei Bagni di Lucca (Carina. Delle condizioni fis. met. e ig.
del territorio dei Bagni di Lucca) pag. 1863.

Pomatias patulum (non Drap.) *pro parte* De Stefani, Moll.
viv. Val di Serchio, pag. 61, 1875.

Pomatias sp. Paulucci, Mat. f. mal. Italie, pag. 44; n. 96,
1878.

Pomatias Pinianus Bourguignat, Species Novissimae n. 144,
1878.

Pomatias Crosseanus Paulucci, Desc. n. sp. del gen. *Poma-
tias*, pag. 15, 1878; Westerlund N. Europ. Species pag. 165, 1879.

Apennino. — Lucchio (Paulucci), Ponte Nero fra i Bagni
di Lucca e la Tana a Termini (Paulucci), Canigiano.

Il Westerlund cita questa specie anche a Cerreto Sannita,
dove afferma averla ricevuta dal Blanc.

Terminata così la descrizione delle specie viventi dirò che
2 *Pomatias* si trovano esclusivamente nell'Apennino (*P. gualfi-
nense*, *P. Pinianum*) 1 nei Monti della Spezia (*P. lunense*), 1 nei
Monti della Spezia e nelle Alpi Apuane (*P. elongatum*) e 4 sol-
tanto nelle Alpi Apuane (*P. elegantissimum*, *P. sospes*, *P. mon-
tanum*, *P. Isseli*).

Due tipi si possono distinguere; uno di colore scuro uniforme
con costole depresse ed a larghi intervalli (*P. Isseli*, *P. Pinia-
nus*); l'altro con costole piuttosto elevate e più o meno fitte, e
con una colorazione chiara nella quale traspariscono più o meno

delle macchie scure (*P. lunense*, *P. elegantissimum*, *P. sospes*, *P. gualfinense*, *P. montanum*). Un tipo ha forma conica non molto acuta (*P. lunense*). Un gruppo ha forma meno conica ed ultimo giro abbastanza largo (*P. elegantissimum*, *P. elongatum*, *P. Pinianum*): e si distingue dalle altre specie di un terzo gruppo che hanno una conchiglia più allungata e più cilindrica, giri un poco più numerosi, più lentamente crescenti, ed ultimo giro che raggiunge tutt'al più un quarto della lunghezza (*P. sospes*, *P. gualfinense*, *P. montanum*, *P. Isseli*). Alcuni caratteri poi distinguono alla lor volta ognuna di queste specie dall'altra. La forma conica poco acuta, l'ultimo giro molto largo, il peristoma ben espanso distinguono il *P. lunense*. Le coste non troppo frequenti con intervalli quasi lisci, le macchie bionde regolarmente disposte sulla superficie della conchiglia e sempre palesi, la forma conica distinguono il *P. elegantissimum*. Le coste piuttosto fitte, a volte quasi lamellose ed alternanti con altre coste minori, il colore ocraceo quasi uniforme, la forma conica, distinguono il *P. elongatum*. Le coste non molto fitte e quasi uniformi, il colore ocraceo quasi costante, la forma allungata, caratterizzano il *P. sospes*. Le coste non molto fitte, quasi uniformi e con regolarità alternate da intervalli lisci, il colore ocraceo un poco trasparente con macchie scure, l'ultimo giro visibilmente ascendente presso l'apertura, la forma allungata, caratterizzano il *P. gualfinense*. Le coste molto fitte, il colore chiaro piuttosto trasparente, la forma allungata distinguono il *P. montanum*. Le coste molto piccole e depresse con larghi intervalli lisci, il colore molto scuro, la forma allungata sono caratteri distintivi del *P. Isseli*. Le coste piuttosto piccole con larghi intervalli lisci, il colore piuttosto scuro, la forma conica, segnalano finalmente il *P. Pinianum*.

SPECIE FOSSILI.

Pomatias Gentiluomoi De Stefani sp. n.

Testa conica, turrita, superne vix attenuata; apex obtusiusculus. Anfractus 9-10; primi duo nitidi, laevigati, alii convexi, suturis profundis divisi, regulariter et in ultimo magis velociter crescentes, longitudinaliter costulati; costellae perspicuae, obliquae, parum flexuosae, crassae, parum elatae, numerosae, interdum lineis intermediis minoribus. Anfractus ultimus postice tertiam longitudinis partem superans, convexus, amplius, ad basim rotundatus vel obtuse angulatus, prope aperturam leviter ascendens, infundibuliformis, rima parva praeditus. Apertura auriculata, ampla, rotunda, parum obliqua, superne in latere externo obtuse angulata, exterius valde expansa: peristoma continuum, simplex vel rarissime bilabiatum, valde expansum, sed non externe reflexum nec retroversum; labrum columellare minus extensum, adhaerens, columellam obtegens; labrum dexterum amplius, inferne prope insertionem columellae abrupte interruptum et parum auriculatum.

Lung. 8'''

Larg. 3''' 4.

Pomatias patulum (non Drap.) De Stefani, Di alc. conch. terrestri fossili nella terra rossa di Agnano. Atti Soc. Toscana sc. nat. I, pag. 112, 1875.

Pomatias maculatum (non Drap.) De Stefani, Geologia del Monte Pisano pag. 70, 1877.

Monte Pisano. — Nella terra rossa delle cave di pietra calcarea di Agnano, e nella breccia delle cave di calcare a Caprona.

Ha molta analogia col *P. elongatum* Paulucci, vivente nelle prossime Alpi Apuane, ed anzi un tempo lo credetti identico a questo; ma diversifica principalmente per la statura un poco maggiore, pei giri più convessi, perciò distinti da suture più profonde, per l'ultimo giro un poco più grande, pell'apertura imbu-

tiforme, per via del peristoma molto espanso all' esterno a guai
d'imbuto, ma coi margini non rivoltati, e finalmente pel per
stoma continuo o pochissimo interrotto.

Pomatias lunense De Stefani.

Var. alphaeum m.

Differt saepe testa minore, umbilico minore.

Lung. 7^{mm}, 5 Larg. 4^{mm}, 5.

Monte Pisano. — Nella terra rossa di Agnano e nella br
cia di Caprona.



FAUNA ITALIANA

COMUNICAZIONI MALACOLOGICHE

ARTICOLO TERZO

Studio sopra alcune specie del genere UNIO ⁽¹⁾

di M. PAULUCCI

Nello scorcio di questi ultimi mesi, avendo ricevuto da alcuni miei amici e corrispondenti diversi esemplari di *Unio* di differenti località; avendo avuto necessità e desiderio di più accuratamente studiare le specie della mia collezione appartenenti a questo genere, che per mancanza di tempo, prima di recarmi all'Esposizione universale di Parigi, ero stata costretta a determinare con troppa fretta e spesso senza possedere tipi autentici di paragone; di più, avendo avuta la sorte di entrare in relazione con il signor H. Drouët di Digione di cui tutti i malacologi conoscono ed apprezzano le pubblicazioni e gli studi speciali concernenti le Najadi, con piacere aderii al suo desiderio di vedere e studiare il mio materiale appartenente a questa famiglia; finalmente, da questo insieme di circostanze essendo riuscita ad ottenere dei risultati interessanti, credo potrà esser gradito a molti dei componenti la nostra società di leggerne un riassunto, il quale servirà in pari tempo di suppli-

(¹) Parlai in succinto del contenuto di questo articolo nell'adunanza della Società Malacologica Italiana tenutasi straordinariamente a Novoli il 25 maggio 1879.

mento e di rettifica a quanto ho già pubblicato in proposito nei miei « *Materiaux* ».

Osservo prima di tutto che dimenticai di notare nel mio catalogo gli *Unio sericatus* Parreyss, e *platyrhynchus* Ziegler, i quali sono citati dai fratelli Villa (Bullettino Malacologico Italiano 1871, pag. 94) come viventi in Lombardia.

La specie 520 che nei « *Materiaux* » avevo creduto poter riferire all' *U. tumidus* Retzius, e che nella nota 137 a pag. 53 avevo indicato esser stata raccolta alla Villa Doria Panfilì a Roma è, secondo il parere del signor Drouët, in parte una forma tumida e deforme dell' *U. Lawleyanus* Gentiluomo, in parte, cioè il secondo individuo, una forma rigonfia e probabilmente deforme di una specie che egli non si è arrischiato a determinare.

Col nome di *U. corrosus* Villa, forma che credo non descritta, o che almeno non sono sin qui riuscita a trovar pubblicata, ricevetti tempo indietro dal capitano Adami due individui provenienti dal lago d' Idro nella provincia di Brescia, i quali paragonati con altri esemplari acquistati dai fratelli Villa anche come *U. corrosus*, sembrandomi da questi assai diversi, credei poter assimilare all' *U. elongatulus*, Megerle Von Mühlfeld. Non avendo però nessun tipo di quest' ultima specie dovei limitarmi a studiarli sulla descrizione e sulla figura 751 dell' Iconografia di Rossmässlér. Comunicati ultimamente al sig. Drouët col nome di *U. elongatulus* egli mi rispose non poter con certezza determinare i miei esemplari per mancanza d' individui autentici di tale specie; dover bensì osservare che essi hanno la più stretta analogia con l' *U. mucidus*, Morelet (Moll. Portugal pag. 111, n.° 6, Tav. 14, fig. 3, 1845). In questo frattempo ho ricevuto dal P. Vincenzo Gredler due *U. elongatulus* Megerle dei dintorni di Bolzano, i quali mi pare possano e debbano esser ritenuti come esattamente denominati, tanto avuto riguardo agli studi che con tanta cura e perseveranza questo malacologo ha fatti sulla Fauna del Tirolo, quanto ai suoi frequenti rapporti con gli altri naturalisti tedeschi o coi loro tipi. Paragonati que-

sti individui con quelli del lago d'Idro, credo non andare errata asserendo che la mia prima determinazione era esatta, che cioè gli esemplari ricevuti dal capitano Adami sono una forma transitoria dall' *U. elongatulus* all' *U. corrosus* Villa, il quale a parer mio non è che una varietà del primo.

Nondimeno, siccome l'osservazione del signor Drouët merita di esser tenuta in calcolo anche stando alla descrizione di Morelet ed al paragone della sopra citata figura, così ho creduto utile far parola di questa sua osservazione, onde impegnare i malacologi di quelle provincie a studiare su vaste proporzioni e con particolar cura questa forma, e quindi pubblicare il risultato definitivo ottenuto dalle loro indagini.

L' *U. Moltenii*, Adami, che suppongo non ancora descritto, e che erroneamente io avevo reputato essere una varietà dell' *U. Requièni*, Michaud, riportandolo, bensì con dubbio, alla *Var. Arduianus*, Reyniès, devesi per ora almeno, stando alla opinione del signor Drouët, lasciare nei cataloghi come specie distinta, osservando però che è assai affine all' *U. Gargottae* Philippi, specie che io non conoscevo e che di più avevo dimenticato notare nei « *Materiaux* ».

Sarà dunque necessario studiare con maggior materiale di quello da me attualmente posseduto tanto l' *U. Gargottae* quanto l' *U. Moltenii* onde meglio osservare le modificazioni di queste due forme e vedere se i rispettivi caratteri specifici si mantengano distinti ovvero finiscano per confondersi.

Attualmente nella mia collezione ho individui di questa specie, tutti determinati dal signor Drouët di tre diverse località; cioè dei dintorni di Napoli ricevuti con questo nome di *U. Gargottae* dal D.^r Kobelt; dei fossi presso Roma, e del Canale Ozzeri nel Lucchese: questi ultimi mi furono donati dal signor V. Uzielli di Livorno. Siccome l' *U. Moltenii* vive pure nelle fosse presso Roma da dove ne ho uno, e che originariamente la specie fu creata sopra individui trovati nei fiumi nei pressi di Foligno dall'ingegner Molteni, così mi pare possibile, dirò anzi probabile che debbano esistere forme intermedie e transitorie

che dimostrino la necessità di riunire sotto una sola denominazione questi due tipi, almeno come varietà l'uno dell'altro.

Tutti sanno che l' *U. Gargottae* venne descritto da Philippi (Enumer. Moll. Siciliae, Vol. 1, pag. 66, 1836) come vivente nei fiumi della Sicilia boreale, indicazione ripetuta quindi nel Vol. 2, pag. 48.

L' *U. Bandinii*, Küster, in Rossmässler (Iconographie V, VI, pag. 22, Tav. 24, Fig. 341, 1837) che avevo considerato come varietà dell' *U. Capigliolo* Payraudeau, opinione che trovo adottata da diversi malacologi molto più pratici di me, venne descritto sopra individui scoperti nel Flumendosa in Sardegna. Vive però anche in Toscana e ne possiedo due individui stati raccolti nel lago Gattaiolo nella provincia di Lucca dal signor Uzielli, i quali vennero così determinati dal signor Drouët. Paragonati col solo esemplare di località tipica che ho di questa specie proveniente cioè dal Flumendosa ed acquistato dai fratelli Villa, mi sembra che ad esso esattamente si riferiscano.

Finalmente l' *U. Turtoni* Payraudeau (Catal. Moll. Corse pag. 65, Tav. 2, fig. 2, 3, 1826) che venne descritto sopra esemplari stati raccolti in Corsica, si rinviene pure in Toscana, cioè nei fossi del Padule presso Viareggio, ove è stato trovato nel 1876 dal D.^r Del Prete. È da osservarsi che il medesimo mi ha detto non averlo mai pescato vivo ed essersi limitato a raccogliere gli esemplari rigettati alla riva. Ma merita pur rimarco il fatto che fino dal 1864 avevo ricevuti esemplari di questa stessa specie dal capitano Pisani che abitava allora a Viareggio, e che questi pure sono nella mia collezione. Cosicchè mi pare che l' *U. Turtoni* essendo stato rinvenuto nelle vicinanze di Viareggio da due diverse persone ed in epoche relativamente assai lontane l'una dall'altra, cioè a dodici anni di intervallo, sia permesso di considerarlo come indizio pressochè positivo che la specie viva in quelle fosse. Anche quest' *Unio* che io non conoscevo e che avevo dimenticato di notare nel mio catalogo è stato determinato dal signor Drouët.

Da quanto precede risulta dunque che queste tre ultime

specie le quali si credevano proprie alle nostre tre grandi isole del Mediterraneo vivono pure sul continente! Tal fatto mi sembra avere un grandissimo interesse non solo dal lato della distribuzione geografica della specie, ma soprattutto per quello ancor più rilevante della generazione e dispersione su diversi punti della specie medesima. Perchè non si potrà ammettere certamente che degli *Unio* traversino il mare per recarsi dal continente nelle isole, o viceversa. Gli *Unio* non possono casualmente venir trasportati con dei cereali perchè troppo grandi, nè con qualunque altra mercanzia perchè morirebbero in viaggio sia restando lungamente privi di acqua dolce, sia venendo immersi in quella salata.

Come riusciranno a spiegare simili fatti quei tali naturalisti che, quasi pretendendo governare o condurre la natura, negano talora ad una specie talora ad un'altra il diritto di potersi produrre, vivere, sviluppare e moltiplicare al di là di certi limitati confini da loro assegnati, e si valgono di questo principio per creare all'infinito delle nuove specie?

In quanto a me sono di parere che la scienza malacologica è ancora troppo giovane, gli studi, i dati che vi si riferiscono ancora troppo limitati ed incompleti perchè si possano azzardare delle teorie così decise così assolute sullo sviluppo, sulla pluralità delle leggi che presiedono all'ordinamento della natura. Credo che dobbiamo limitarci a raccogliere e riunire tutti i possibili dati che possano cooperare all'incremento ed al progresso scientifico, ma che il ritrarne delle conseguenze o dei risultati da potersi considerare come definitivi debba spettare ad altre generazioni, ammesso che queste, più fortunate dell'attuale, arrivino a scoprire i misteri infiniti che regolano l'andamento della vita negli esseri creati.

Novoli, 30 Maggio 1879.

M. PAULUCCI.

NOTE INTORNO ALLE SPECIE TERRESTRI

PUBBLICATE

dal Dott. N. TIBERI

II.

Helix bathyomphala, Charpentier.

L. Pfeiffer (Mon. Helic. viv. IV, 1859, pag. 40) è stato il primo a propalare l'errore che l'*H. bathyomphala* fosse una varietà dell'*H. instabilis* di Ziegler: l'errore di questo autore è stato riprodotto dalla signora Paulucci, la quale opina che tra le altre varietà della *instabilis*, da lei ritenute e non dimostrate, debba includersi anche quella della *bathyomphala*. Ciò non potrà mai con sano criterio sostenersi; poichè la *instabilis* non è specie italiana, ma soltanto della Transilvania e della Gallizia, e farebbe un bel salto a vivere nell'Italia media senza toccare nè punto nè poco l'Austria meridionale e l'Italia boreale. E se non vi vive il tipo, sarebbe un caso straordinario che vi allignasse la sua varietà. Esistono d'altronde caratteri ben chiari che distinguono nettamente tra loro le due forme.

L'*H. instabilis* al paragone è alquanto più grande (diam. magg. 14, min. 12, alt. 8 $\frac{1}{2}$ mill.), ha ombilico più largo, è depressa nella spira, è tutta trasversalmente rugosa non striata, è più solida, è tutta bianchiccia senza fascie ed ha l'apertura quasi circolare con margini pressochè contigui. Queste nozioni le abbiamo attinte dagli esemplari della nostra collezione, ove ne conserviamo di cinque località diverse del —

le regioni sopramentovate, i quali rispondono esattamente alla diagnosi di Pfeiffer (').

L' *H. bathyomphala* per converso è più piccola (diam. magg. $12 \frac{1}{2}$, min. 10, alt. 7 mill.), ha l'ombelico meno largo ma più profondo, ha la spira non depressa ma quasi conoidea, è lievemente striata non rugosa, è meno solida e per lo più munita di fascie, ha l'apertura piuttosto ovata che circolare, con margini meno avvicinati ed uniti da lieve callosità. Questa somma di caratteri è ben sufficiente a discriminare le due specie, sia che si vogliano considerare come identiche, sia che si voglia considerar l'una varietà dell'altra.

La lodata signora ha fatto varietà della *instabilis* non solo la *bathyomphala*, ma ancora l' *H. destituta* Charp., l' *H. nubigena*, Charp. e l' *H. ocellus*, Villa, che, come qui appresso si vedrà, sono varietà inaccettabili.

Quanto all' *H. destituta*, quantunque noi nel Bullettino al 1869 l' avessimo piazzata tra' sinonimi dell' *H. Spadae*, Calcara, pare nel fine dell'articolo ebbimo l'accorgimento di motivare che probabilmente appartenesse ad una specie diversa, poggiati soprattutto sul concetto che Charpentier per creare una *destituta* ed una *nubigena* (detta *nubila* da Orsini), queste dovevano serbare sensibili differenze tra loro. Essendo inoltre la *destituta* una specie soltanto manoscritta non abbiamo di essa che una semplice diagnosi di L. Pfeiffer che poco può soddisfarci (*). Per procurarci questa specie abbiám pregato più volte il nostro amico sig. A. Masciarini, il solo che nel Piceno si occupi seriamente

(') *H. instabilis*, Ziegler. *T. lata umbilicata*, depressa, striato-rugosa, solida, albidà; anfr. 5 convexi, lente accrescentes, ultimus teres, via descendens; apertura fere circularis; perist. simplex, acutum, marginibus fere contiguis. — Diam. maj. 14, min. 12, alt. 8 $\frac{1}{2}$ mill.

L. Pfeiff. Mon. Helic. viv. I, 1848, pag. 163.

(*) *H. destituta*, Charp. *T. umbilicata*, depresso turbinata, subsemiglobosa, solida, striatula, calcareà; spira convexa, apice obtusa, cornea, sutura mediocris; anfr. 5 convexiusculi, ultimus non descendens, teres; umbilicus mediocris, conicus; apertura parum obliqua, rotundato-lunaris, intus fulvida;

Bull. della Soc. Mal. It. Vol. V.

della ricerca de' molluschi terrestri: egli con buona volontà ha fatto il possibile per contentarci, portandosi di persona da Ascoli sino al Monte Pizzo di Sivo, ove, secondo Orsini, abita questa specie (vedi la lettera di Orsini da noi riportata nel Bull. Malac. Ital. 1872); ma Orsini dice che si trova in detto Monte ad 880 piedi sul livello del mare, non al luogo dal medesimo conosciuto col nome di *Macera della morte*, luogo forse più basso, di cui sono gli esemplari del Mascarini, che appartengono invece alla var. minor dell' *H. bathyomphala*, come abbiamo potuto persuaderci da altri consimili esemplari del Monte de' Fiori ricevuti ancora col falso nome di *H. destituta*. Quindi questa specie del Pizzo di Sivo rimane dubbia, sino a che non si trovi la vera, che corrisponda con esattezza alla diagnosi di Pfeiffer che la vide nel Museo Cuming, ed essendo dubbia non si può ritenere che sia una varietà della *instabilis*, che non è affatto italiana —

Relativamente all' *H. nubigena*, Charp. si vede chiaro che questa sia identica all' *H. nubila* dello stesso Charpentier e che fu così scritta dal fu Orsini o per errore o perchè i due nomi esprimono la stessa cosa. L. Pfeiffer almeno, che riporta le altre specie del Charpentier, non cita l' *H. nubila*, ma soltanto l' *H. nubigena*. Questa specie esiste nella nostra collezione, è del Monte Vettore nel Piceno e ci fu inviata dal beato Pietro Calcareo molti anni or sono, che al 1845 la denominò *H. Spadae*, come noi l'abbiamo pubblicata nel Bullettino al 1869. Questa specie è identica all' *H. nubigena*, Charp., che fu descritta e figurata al 1852 e 1853 nel Journal de Conchyliologie, come si osserva dalle due descrizioni e figure di questo Giornale e di Calcareo, la cui nominazione deve essere preferita, perchè precede l'altra di sette o otto anni. L' *H. nubigena* fu pubblicata

perist. simplex, rectum, sublabiatum, margine columellari reflexiusculo. — Diam. maj. 8, min. 7, alt. 5 mill. (Mus. Cuming.)

Habitat Monte Sivo () prope Asculum Aprutiorum.*

L. Pfeiffer Mon. Helic. viv. III, 1853, pag. 130.

(*) Deve dire Pizzo di Sivo, ed Ascoli non è negli Abruzzi.

nel detto Giornale da M. de Saulcy, il quale, dopo averla diagnosticata e figurata, aggiunge che la medesima fu da lui raccolta in Francia su la sommità de' Pirenei presso Baréges, e secondo gli fu assicurato da Bourguignat la detta specie fu scoperta del pari da un professore italiano su' monti di Abruzzo nell' Appennino, ove vive nelle stesse condizioni di quella che abita ne' Pirenei. L. Pfeiffer, che non ha conosciuta questa specie, la ripete con la diagnosi di M. de Saulcy, citandone la figura e la patria (Mon. Helic. viv. IV, 1859, pag. 139). Quindi l'*H. Spadae* o *nubigena* rientra tra le specie italiane, ed essendo una specie distinta, che noi descriveremo nell'articolo seguente, non ha nulla che fare con l'*H. instabilis* di Ziegler. Epperò non potranno servire a verun uso gli esemplari posseduti dalla sig. Paulucci (Mater. pag. 31), che li ebbe dal Museo di Pisa per mezzo del prof. Meneghini, i quali portano una scheda confusa dello stesso Orsini *H. cespitum*, Drap. = *H. nubigena*, Charp.; tantopiù che dessa dice, che tra detti esemplari vi sono tutte le forme possibili.

Ecco inoltre come sappiamo che l'*H. ocellus*, Villa sia un sinonimo dell'*H. Spadae*. Essendo il primo un nome manoscritto non pubblicato, ci siamo diretti allo stesso sig. A. Villa a Milano per possederla ed egli con quella bontà che lo distingue si è compiaciuto inviarcene uno *specimen* con scheda autografa, il quale è identico agli esemplari *quondam* ricevuti da Calcara. Egli è vero che l'esemplare di Villa manca di patria, ma appartenendo questo a quelli avuti un dì da Orsini, questa non può essere che il Monte Vettore nel Piceno, ove questi da principio la raccolse. Orsini però nella lettera di sopra citata non si servi del suo nome manoscritto nè di quello di *H. Spadae*, che forse ignorava; ma sibbene di quello di *H. nubila* o *nubigena* che di già apparteneva alla scienza. Essendo perciò il nome di *ocellus* un sinonimo di una specie distinta, non può certamente divenire una varietà dell'*H. instabilis*.

La stessa sig. Paulucci in contradizione a ciò che dapprima aveva manifestato a pag. 6, che la *destituta*, *nubigena*, *ocellus*

e *bathyomphala* fossero varietà della *instabilis*, dipoi nella nota a pag. 31 dice che le dette specie sieno sinonimi della stessa *instabilis*. Ma tra varietà e sinonimo pare che interceda una grande diversità. Tra le altre cose che ella in quel suo scritto ci porge, egli è vero che la nostra *bathyomphala* pubblicata nel Bullettino al 1869 sia una specie diversa dalla vera, ciò che ha potuto trarre in inganno Kobelt e Westerlund che ci hanno seguito; ma noi nel 1878 correggendo il nostro errore ci siamo rimessi su le tracce del vero, e nel contempo abbiamo ridonata a questa specie il nostro antico nome di *H. discrepans*. Non è poi egualmente vero, com'essa dice, che quella nostra specie, in allora erronea, corrisponda all' *H. candicans* di Ziegler: noi abbiamo già annunziato nell'articolo precedente che la *candicans* e la *Ammonis* non sono tra loro distinte, ma rappresentano una sola specie, ed abbiamo assegnato le ragioni per cui dalle medesime la *discrepans* è differente.

Si presenta infine il sig. Valentini, il quale si confonde intorno alla *bathyomphala*, *destituta* ed *ocellus*, e mentre le espone come specie distinte, sembra che voglia dipoi riunirle, seguendo l'esempio di mad. Paulucci, sotto il nome di *H. instabilis*: tale riunione però viene da lui fatta più per la instabilità di quelle forme, che per considerarle varietà; ma di ciò si è abbastanza detto, non essendo la *instabilis* specie italiana. Dice ancora che la *bathyomphala* e la *destituta* convivono nel Monte de' Fiori: sicuramente che vi convivono; ma la sua *destituta* è la *var. minor* della *bathyomphala*, non la vera *destituta*, che noi abbiamo detto dubbia e che abita non nel Monte de' Fiori, ma a grande altezza sul Pizzo di Sivo. — Ancora che la *bathyomphala*, *destituta* ed *ocellus* si trovino sul Monte Vettore e Sibilla: per la *ocellus* = *H. Spadae* ne conveniamo, per le altre due ne abbiamo i nostri dubbj. — Più, che la *destituta* ed *ocellus* abitano il Pizzo di Sivo: per la prima, che è dubbia, così dev'essere, come l'ha annunziato Orsini, per l'altra è del pari dubbioso. Del rimanente come poteva inviare al sig. A. Villa l' *H. destituta*, se egli non la conosce?

Helix Spadae, Calcare.

Cochlea umbilicata, orbiculato-subdepressa, laevissima transversim striata, solidiuscula, cretacea, albida; spira tantisper elevata, apice laeviuscula, fulvida; anfr. 6 convexiusculi, lente accrescentes, sutura impressa divisi, ultimus teres, antice non descendens; umbilicus mediocris, conicus, profundus; apertura ovato-lunaris, intus rufescens; perist. simplex, acutum, remote labiatum, marginibus distantibus, basali columellarique evasis. — Diam. maj. 10 $\frac{1}{2}$, min. 9, alt. 5 mill.

Habitat montem Vettore in Umbria Italiae mediae nec non montem Pizzo di Sivo (*Macera della Morte*) in Apr. ult. I.^o Item cacumina montium Pirenaearum prope Barèges in Gallia (M. de Sauley).

1845. *H. Spadae*, Calc. Cenn. Moll. viv. e foss. Sic. pag. 49, Tav. III, fig. 1 (¹).

1852-1853. *H. nubigena* (Charp.) Sauley in Journ. de Conchyl. 1852 pag. 439 — 1853 pag. 78, Pl. III, fig. 7 (²).

(¹) • *H. Spadae*, Calc. — *H. testa orbiculato-conica aut depressiuscula, profunde umbilicata, tenuiter striata, albo-cinerea; anfractibus 6 ultimo magno rotundato, suturis impressis, labro simplici, acuto, intus marginato.* — Sospiglia molto questa specie all' *H. caespitum*, Drap., ma essenzialmente differisce per la forma, grandezza e colore. — Diam. 5 linee $1\frac{1}{2}$. Trovasi in abbondanza su la sommità del M. Vettore nella Romagna, ove fu la prima volta ritrovata dal chiarissimo naturalista prof. Antonio Orsini, il quale ebbe la gentilezza di comunicarmi gli esemplari. — Fregio questa specie col nome del chiarissimo e dotto mineralogista Monsig. L. Medici Spada di Roma, come un tributo di omaggio al suo merito. — Calc. loc. cit.

(²) • *H. nubigena* (Pl. 3, fig. 7). *H. testa profunde umbilicata, globoso-depressa, striata, albidula vel ad aperturam subrubeola seu rosea; anfractibus quinque convexiusculis, regulariter crescentibus, ultimo rotundato, antice ad aperturam paululum descendente, umbilico pervio; apertura rotundata; peristoma acuto, intus albido-incrassato; marginibus approximatis, penultimo anfractu via separatis.* — Diam. 11 mill. altit. 6 mill. — J' ai trouvé l' *H. nubigena* sur les sommets des montagnes des environs de Barèges. — D'après ce que m'a rapporté mon ami M. de Bourguignat, cette Hélioë aurait été découverte pour la première fois en 1841, par un professeur italien, sur les sommets des montagnes des Abruzzes et des Apennins, ou elle vit exactement dans les mêmes conditions que celle qui habite les Pyrénées. — Sauley loc. cit.

1855. *H. nubigena* (Charp.) Drouët Moll. viv. de la Fr. contin. pag. 45.

1855. *H. cespitum*, Drap., var. *nubigena* (Charp.), Moq. Tand. Moll. de Fr. II, pag. 256.

1859. *H. nubigena* (Charp.), L. Pfeiff. Mon. Helic. viv. IV, pag. 139 ⁽¹⁾.

1859. *H. candida*, Costa non Ziegl. Fauna Gaster. pulm. pag. 10, 29 (? Tav. I, fig. 1 *a*, *b*) ⁽²⁾.

1869. *H. Spadae* (Calc.), Tib. Bull. Malac. Ital. pag. 11 (excl. syn. *H. destitutae*).

1869. *H. ocellus*, Villa (in schedis) in Tib. Bull. Malac. Ital. pag. 11 ⁽³⁾.

1872. *H. nubila*, Charp. (*pro errore H. nubigenae*, Charp.) Orsini, in *litteris*. Bull. Malac. Ital. pag. 4.

Il nome di Calcara, che noi rivendichiamo, è anteriore di 7 anni a quello di Charpentier. Ciò è dipeso dal perchè l'opuscolo di Calcara, edito al 1845 al tempo del Congresso degli scienziati in Napoli, è poco o soltanto conosciuto da coloro che abitano l'Italia meridionale. Noi ricevemmo dall'allora vivente Calcara due esemplari dell'*H. Spadae*, che abitano il M. Vettore nell'Umbria e che corrispondono esattamente all'*H. nubigena* di Charpentier e di Saulcy. Il fu Orsini invece di *nubigena*

⁽¹⁾ L. Pfeiffer, che non ha posseduta questa specie, riporta la soprascritta diagnosi con le stesse parole di M. de Saulcy, senza nulla cambiarvi. Intorno al luogo natale, dice: « *habitat in cacuminibus Pyrenearum prope Baréges* ». L. Pfeiff. loc. cit.

⁽²⁾ Altrove abbiám detto che Costa ha malamente attribuito a Ziegler l'*H. candida*, che è al contrario l'*H. candicans*. Il lavoro della Fauna di Costa rimase interrotto, onde vi manca la spiegazione delle Tavole, di cui ne esistono tre sole. Noi supponiamo che la fig. 1 della Tav. I esprima l'*H. candida*, sembrandoci che molto vi si avvicini, ma non possiamo asseverarlo con certezza. Possediamo del resto uno *specimen* dell'*H. candida* avuto dalle mani del fu Costa, che è del tutto identico all'*H. Spadae*.

⁽³⁾ Il nome *ocellus* di Villa non è pubblicato, ma solamente manoscritto: non merita perciò alcuna considerazione. Ne abbiám ricevuto un esemplare del sig. A. Villa, che è pure del tutto identico all'*H. Spadae* di Calcara.

l'appellò *H. nubila* nella lettera a noi diretta (vedi loc. cit.), certamente per errore, perchè questo nome non si trova in veruno scrittore.

La sola specie con la quale ha qualche analogia l'*H. Spadae* è l'*H. bathyomphala*, Charp. Nel che facciamo considerare, che essendo l'*H. Spadae*, Calc. = *H. nubigena*, Charp. non poteva questo autore dare due nomi diversi che a due specie tra loro differenti. La stessa ragione varrebbe anche per l'*H. bathyomphala*, che appartiene similmente a Charpentier: pur tuttavolta ne riportiamo i caratteri distintivi. Si distingue l'*H. Spadae* dalla *bathyomphala*, perchè è di un terzo più piccola, con la spira più bassa e non conica, perchè ha l'ombilico più stretto e profondo, è alquanto più rugosa nella superficie; di colore cretaceo con strisce cornee e soprattutto perchè manca costantemente di fascie.

Alla sig. Paulucci è piaciuto fare anche l'*H. Spadae* varietà dell'*H. instabilis* di Ziegler. Ma come alla *bathyomphala* spetta un posto distinto, così del pari deve essere accordato all'*H. Spadae*, ed essendo questa equipollente all'*H. nubigena*, Charp. e all'*H. ocellus*, Villa, nemmeno queste ultime possono rappresentare una varietà di qualsiasi specie. Del resto la cosa a noi sembra a sufficienza dimostrata.

Il sig. Valentini sulle prime sembra che voglia riconoscere la distinzione dell'*H. bathyomphala*, Charp., dell'*H. destituta*, Charp. ed *H. ocellus*, Villa; ma dipoi viene a ritenere la proposta della sig. Paulucci, che di queste specie ne fa una varietà della menzionata *H. instabilis*. È vero d'altronde, com'egli dice, che l'*H. bathyomphala* abita il Monte de' Fiori, non però l'*H. destituta*, che, secondo Orsini, deve trovarsi a grande altezza sul Pizzo di Sivo: crede inoltre che di tutte le sopra indicate specie esiste la varietà fasciata, nel che si inganna; poichè esiste nel Monte de' Fiori una varietà non adulta dell'*H. bathyomphala*, che pure presenta le fascie. Insomma di queste specie egli fa la più infelice confusione. Fa bene infine a non far motto dell'*H. Spadae*, di cui dimostra non avere conoscenza, come gli sono

ignote altre cose attinenti alla conchigliologia, in cui pare che sia molto poco versato.

Helix Picaena, Tiberi.

Onde rettamente giudicare se la nostra *H. Picaena* sia identica all' *H. tetrazona* di Cristoforis e Jan, fa d' uopo ricorrere alle fonti. L' *H. tetrazona* fu stabilita da questi scrittori in un opuscolo edito al 1832, ove dicono *H. tetrazona*, nobis, *Italia borealis* ⁽¹⁾. Indi poco appresso nella Mantissa ⁽²⁾, descrivendosi le specie nominate da' detti autori, vien così riportata la stessa specie. « *H. tetrazona*, *H. testa depressa, umbilicata, transverse striata, albida, lineis quatuor fuscis zonata; apertura lunato-rotundata, peristomate subreflexo, submarginato* ». Facciamo notare che nel detto Conspectus (loc. cit.) talune specie sono distribuite nell' ordine seguente: *H. frigida*, nobis, *H. insubrica*, nobis, *H. tetrazona*, nobis ed *H. colubrina*, nobis. Ora avendo i due autori messi in serie le denotate specie e piazzata la *tetrazona* tra la *insubrica* e la *colubrina*, ciò indica chiaramente che essa è una *Campylaea*, e non un *Iberus*, come è la *Picaena*. Si ritenga adunque, secondo de Cristoforis e Jan, che la *tetrazona* abita nell' Italia boreale ed è una *Campylaea*.

In seguito Rossmässler, L. Pfeiffer, Albers-Martens e Kobelt hanno accettato questa specie di De Cristoforis e Jan come una varietà dell' *H. intermedia*, Fér.

Rossmässler ⁽³⁾ descrive l' *H. tetrazona*, De Crist. et Jan dopo l' *H. glacialis*, ciò che indica essere una *Campylaea*, e dice che abita « lombardische Alpen », soggiungendo essere una varietà dell' *H. intermedia*, Fér., come si vede dalla figura.

⁽¹⁾ Conspectus methodicus Molluscorum. Fasc. I. Testacea terrestria et fluviatilia. Parma 1832, pag. 3.

⁽²⁾ Mantissa in secundam Partem Catalogi Testaceorum extantium in collectione quam possident De Cristoforis et Jan, exhibens characteres essentielles specierum Molluscorum terrestrium et fluviatilium ab eis enunciatarum in prima Parte ejusdem Catalogi, pag. 2.

⁽³⁾ Iconogr. Heft VII und VIII, 1858, pag. 32, fig. 508.

L. Pfeiffer ⁽¹⁾ la riporta come var. β dell' *H. intermedia*, Fér. proclamandone l' *habitat in Alpibus Lombardias*, e ciò ripete in tutti gli altri volumi.

Albers-Martens ⁽²⁾ riporta in tal guisa la specie controversa: *H. intermedia*, Fér., var. *tetrazona*, Jan, ed a cui assegna per patria « Lombardie, Piemont ».

Kobelt il continuatore di Rossmässler ⁽³⁾ ripete: *H. intermedia*, Fér. var. *tetrazona*, Jan e ne assegna l' *habitat* « Ober-italien ».

Tutte queste autorità, riconoscendo la *tetrazona* come varietà della *intermedia*, dicono chiaramente non essere la stessa una specie distinta ed appartenere al sottogenere *Campylasa*.

Veniamo ora agli scrittori viventi che credono la *Picaena* identica alla *tetrazona* e diversa dalla *intermedia*.

Il distinto conchigliologo francese sig. Bourguignat cui abbiamo inviata la nostra Memoria, così ci scrive. « S.^t Germain 5 Février 1879. Cher Monsieur. Je viens de lire attentivement votre travail sur les mollusques terrestres napolitains, travail que je suis heureux de posséder, grace à votre générosité. Je vous prie donc de recevoir mes remerciements. Votre travail que j' ai lu, m' a suggéré quelques reflexions que je vous sou mets . . . *H. Picaena*. — J' ai reçu un grand nombre d' echantillons d' Ascoli — or, j' ai reconnu la vraie *tetrazona* De Cristoforis et une autre forme que j' ai nommé *Ascoliensis*. Dans la description de votre *Picaena*, je ne retrouve pas les caractères de mon *Ascoliensis*. La *tetrazona* de Cristoforis est bien différente de l' *intermedia* du nord, qu' un grand nombre d' auteurs ont pris pour la *tetrazona* etc. Cettes sont les quelques reflexions que m' a suggeré la lecture de votre Mémoire, qui est parfaitement bien fait et dont je vous felicite etc. » In ciò il nostro dotto amico è in perfetta opposizione con quello che af-

⁽¹⁾ Mon. Helic. viv. I, pag. 362.

⁽²⁾ Die Heliceen, Leipsig 1860, pag. 123.

⁽³⁾ Catal. im. europ. Binnenconchyl. pag. 15.

fermano gli stessi De Cristoforis e Jan, i quali dicono apertamente che la *tetrazona* abiti nell' Italia boreale, oltre che i suoi caratteri con questa poco si confanno.

Il sig. Antonio Villa, che vuole similmente la *tetrazona* identica alla *Picaena*, così ci scrive: « Milano 13 Marzo 1879. L' *H.* • *Picaena* è la vera *tetrazona*, Jan (Mantissa pag. 2), Catalogus • pag. 3, per errore di stampa indicata per Italia boreale, *cor-* • *rige* Italia meridionale ⁽¹⁾. Jan ha creata la specie sugli esem- • plari avuti da Orsini del Pizzo di Sivo: dunque non è di • Lombardia, e non si trova nel nostro Catalogo de' Molluschi • di Lombardia nè nelle specie e varietà di Molluschi etc. »

Non vi è dubbio che il sig. Villa sia tra' primissimi naturalisti in fatto di conchiglie terrestri e di acqua dolce e sulla cui fede non si possa dubitare, specialmente di cose avvenute circa 40 anni dietro; ma si può bene non tener conto del suo *corrigere*, quando i due cennati autori affermano non solo che la patria della nostra lumaca sia l' Italia boreale, ma non dicono verbo che gli esemplari provenivano loro da Orsini e che questi fossero del Pizzo di Sivo. Egli è vero che nella collezione rimasta in Ascoli del fu Orsini, la specie di che si tratta sia indicata col nome di *H. tetrazona*, Jan e come proveniente dal Pizzo di Sivo: ciò per altro può ricadere sulla responsabilità di Orsini stesso, che avrà ben potuto ingannarsi senza che i detti scrittori nulla sapessero della sua definizione. È vero poi come osserva il sig. Villa, che la *tetrazona*, varietà della *intermedia*, non apparisca in Lombardia, in opposizione a ciò che hanno detto Rossmässler ed altri scrittori? È certo che Martens afferma che simile varietà si trovi pure in Piemonte, come noi possediamo due esemplari ricevuti dal sig. N. Pini di Milano, conchigliologo non meno distinto de' sigg. fratelli Villa, che portano la seguente scheda: « *H. tetrazona*, Jan = *H. intermedia*, Fér.

(1) Credo che il sig. A. Villa avrebbe fatto assai meglio di dire « Italia media » perchè questa specie trovasi nell' estremo Abruzzo e nel Piceno, non rinvenendosi nè nel regno di Napoli sino all' estrema Calabria, nè in Sicilia.

var. Valle del Tagliamento, Dignano », che vuol dire nella provincia di Udine nel Veneto. Dunque se questa non abita la Lombardia, abita certamente il Piemonte ed il Veneto, e ciò combina bene coll' *Italia boreale* di De Cristofori e Jan e con l' *Oberitalien* di Kobelt. Infatti la sig. Paulucci (Mater. cit. pag. 5) ammette un *H. intermedia*, Fér. all' est dell' Italia boreale come semplice *Campylaea*, non però come varietà ritenuta da autorevoli autori alemanni. La stessa intanto (opusc. cit. pag. 8) ammette pure come appartenente al sottogenere *Iberus* un' *H. tetrazona*, Jan, libera ed indipendente, dell' est dell' Italia centrale, che è la nostra *H. Picaena*, e di cui in una nota 43 a pag. 33, dice: « la plupart des naturalistes considérèrent cette espèce « comme une variété de l' *H. intermedia*, Fér. C' est une inexactitude d' autant plus remarquable que l' anatomie de l' animal a démontré que l' *H. tetrazona* est un *Iberus* et non une « *Campylaea*. Je dois ce très-intéressant renseignement au D.^r « Kobelt e je lui en exprime mes remerciements ». Io al contrario sono di opinione che l' inesattezza sia dalla parte di lei e non della più parte de' naturalisti; poichè essa signora non ha tenuto alcun conto della patria « Italia boreale » assegnata da De Cristofori e Jan, primi nominatori della specie. Non vi era poi alcun bisogno di dipendere dal Kobelt per sapere che l' *H. Picaena* era un *Iberus*: noi l' avevamo affermato molto prima di lui. Questo scrittore inoltre fa parola nelle sue pubblicazioni della *tetrazona* soltanto come *Campylaea* e si troverebbe in contradizione con sè stesso se la dichiarasse un *Iberus*.

Dalle allegate circostanze risulta, senza far menzione di qualche ultimo meno importante scrittore, che la vera *H. tetrazona* sia una varietà dell' *H. intermedia*, che vive nell' Italia boreale, come è stato proclamato da' loro medesimi autori De Cristofori e Jan, e come hanno ritenuto autorevoli iconografi alemanni da più di 40 anni a questa parte. Laonde alla lumaca, che vive principalmente nel Piceno, che era rimasta sinora inedita, noi abbiamo imposto un nome novello.

Helix Marruccina, Tiberi.

Quando noi in Gennaio 1878 pubblicammo in Bruxelles il nostro opuscolo « De quelques espèces napolitaines etc. » in cui fondammo l' *H. Marruccina*, in pari tempo la sig. Paulucci pubblicò i suoi « *Materiaux etc.* », cosicchè le due pubblicazioni possono dirsi contemporanee. Alla lodata signora intanto, cui noi ne avevamo dati gli esemplari, è piaciuto dichiarare che questa nostra specie fosse identica all' *H. carsoliana* o *carseolana* di Férussac. Il quale giudizio è certamente gittato all'azzardo, perchè contrario ad ogni sano principio conchigliologico. Tra gli altri autori L. Pfeiffer (¹) definisce l' *H. carsoliana*: *obtect perforata, orbiculato-depressa; apertura ovalis* etc., mentre la nostra specie viene da noi definita: *subobtect perforata, turbinato-subglobosa; apertura oblongo-lunaris* etc. Questi caratteri soli bastano a differenziare le due specie, perchè le due forme di *depressa* e *subglobosa* sono sufficienti più di ogni altro a significarne il distacco.

Egli sembra che tale nostra specie si avvicini all' *H. recondita* di Westerlund (Fauna Europaea pag. 130), di cui la nominata dama al suo solito ne fa una varietà dell' *H. carsoliana*. Diciamo si avvicina, perchè non convengono alla nostra tutti i caratteri segnati da questo scrittore, come *subglobosa vel globoso-depressa, peristomate pallide brunneo* e qualche altro di minore importanza. Su di ciò è da sapere che il Westerlund, per quanto ne dice nella sua Fauna, ricevette alcuni esemplari da Adami, in cui era frammisto qualche *specimen* appartenente alla vera *carsoliana*, e questi esemplari che dice troppo generalmente appartenere alla *Italia in provincia neapolitana*, erano invece di Abruzzo, ed erano quelli stessi inviati da noi col nome di *H. marruccina* al predetto Cap. Adami, che non ha mai ricercate

(¹) *H. carsoliana*, Fér. T. *obtect perforata, orbiculato-depressa, albida, maculato & fasciata, subtiliter striata; anfr. 4 1½ — 5 convexiusculi; apertura perobliqua, ovalis; perist. patulo-subreflexum, plerumque fuscum, sublabiatum, marginibus approximatis.* — *Diam. maj. 17 1½, min. 15, alt. 6 mill.* — L. Pfr. monogr. Helic. viv. I, pag. 288.

le terrestri di Abruzzo e che ha inviato poi a suoi corrispondenti con un nome di suo piacimento, cioè di *H. signata*, Fér. Laonde il prelodato Westerlund, osservandovi una forma diversa dalla *signata*, la pubblicò come specie nuova col nome di *H. recondita*.

La varietà *contaminata* dell' *H. carsoliana* della sopra lodata Signora è poi del tutto superflua, perchè offre la stessa macchia columellare comune alla *recondita* di Westerlund, e che noi non abbiamo mentovato nella *marruccina*, perchè carattere di veruna importanza. Finalmente la di lei var. *Uzielliana* è la vera *H. carsoliana* di Férussac, come ben lo dimostrano la sua forma depressa, nulla importando che l'ombilico (o meglio la perforazione) sia più o meno ricoverto dal margine columellare.

Helix Persianii, Tiberi.

Cochlea anguste umbilicata, orbiculato-depressa, oblique tenuissime striata, solida, polita, albida, fasciis 4 interruptis rufis, saepe pallescentibus, inferaque subcontinua (rarius testa efasciata concolore) notata: spira tantisper elevata, apice rufulo, laevissimo; anfractus 5 convexiusculi, sutura impressa divisi, ultimus rotundato-depressus, antice subito deflexus, basi circumcirca compressus; umbilicus angustus, pervius, subperspectivus; apertura subovata, perobliqua, intus colore subfusco imbuta; peristoma albidum, subremote rufulo-labiatum, marginibus approximatis, callo tenui junctis, dextro expanso, basali breviter reflexo-appresso, columellari dilatato fuscoque maculato. — Diam. maj. 25, min. 22, alt. 12 mill.

Habitat oppidula Borrello in valle fluminis Sari (hodie fiume Sangro) et Fara S. Martino, utraque in Aprutio Citeriori.

1878. *H. carseolana*, Fér. var. *Persianii*, Tiberi. De quelques Moll. terr. Napolit. pag. 19, Pl. II, fig. 6.

È dedicata al suo scovritore signor Carmine Persiani, che molte altre conchiglie terrestri abruzzesi ha rinvenute.

Non vi è dubbio che questa lumaca si avvicina all'*H. carseolana*, Fér., e noi per compiacere ad un amico, o meglio, per non contraddirlo, l'abbiamo esposta come varietà di questa. In-

tanto i suoi principali caratteri sono troppo evidenti per reputarla, invece di varietà, una specie distinta; onde noi, che da principio l'avevamo indicata come *H. Persiani*, ora, ben ponderate le cose, la rimettiamo nella sua pristina nomenclatura. I caratteri che la distinguono sono i seguenti. L'*H. Persiani* è di un terzo più grande della *carseolana*, è fornita di un angusto ombilico con margine columellare rovesciato, invece di una perforazione a metà coverta, presenta la spira più bassa, ha l'apertura più ovale ed obliqua, con margini più rovesciati in fuori e tra loro più avvicinati, la parte interna della medesima è più scura ed ha costantemente la macchia columellare rossiccia.

Helix Martensiana, Tiberi.

Noi siamo persuasi che l'*H. Martensiana* sia identica all'*H. apennina* di Porro; ma quest'ultimo nome non potrà mai adottarsi per le seguenti ragioni. Prima di tutto il nome di Porro è solamente manoscritto, non pubblicato in veruna delle opere di questo autore, e non sarebbe conosciuto se non se ne trovasse menzione in altri scrittori. Da un'altra parte il nome di *H. apennina* è stato adoprato la prima volta da Mühlfeldt per indicare l'*H. strigella*, Drap., e sarebbero quindi due scrittori che hanno usato in diverso senso lo stesso nome, come si trova indicato prima da Rossmässler sin dal 1835 ⁽¹⁾ ed indi nel 1848 da L. Pfeiffer ⁽²⁾.

Lo stesso L. Pfeiffer inoltre in altro volume della sua *Monographia* riporta l'*H. apennina* di Porro come sinonimo dell'*H. Cantiana*, Mont. ⁽³⁾. È vero che tanto l'*apennina* che la *Martensiana* si avvicinano alla *Cantiana* di Montagu, ma sì l'una che l'altra, per caratteri che molto la distinguono, è da questa del tutto diversa. Negli altri volumi della detta *Monographia*

⁽¹⁾ Rossmässler Icon. I Heft, pag. 62. Tra' sinonimi dell'*H. strigella*.

⁽²⁾ L. Pfeiffer Mon. Helic. viv. I, pag. 143. Anche tra' sinonimi della stessa specie.

⁽³⁾ L. Pfeiffer Mon. Helic. viv. III, 1853, pag. 118.

si trova sempre ripetuto l'*H. apennina* sinonimo della *Cantiana*. Onde con ragione dicevamo che il nome di Porro, essendo stato adoprato come semplice sinonimo, non poteva essere adibito ad esprimere una specie per sè stessa distinta, e tantopiù che questo non può reggere il paragone dell'*H. Martensiana*, la quale è stata debitamente descritta e figurata.

Non possiamo poi trarre alcun vantaggio dalla esposizione del Dott. Kobelt della nostra *H. Martensiana*, prima nel suo Catalogo ⁽¹⁾, indi nella sua continuazione alla Iconografia di Rossmässler ⁽²⁾. Discorre egli di alcune specie tra loro vicine del sottogenere *Fruticicula*, di cui dice la sinonimia essere intrigata, che non si è fatto ancora un lavoro fondamentale su di esse e che tali specie dipendono in parte da nomi manoscritti. Queste specie sono le seguenti:

H. apennina, Porro.

H. Orsinii, Porro.

H. trappistarum, Charpentier.

H. Parreyssi, Pfeiffer.

H. Martensiana, Tiberi.

Egli è vero, come dice Kobelt, che ne' tempi passati le specie terrestri abruzzesi erano possedute soltanto da Parreyss, ma in seguito a' tempi nostri, e per nostro impulso queste sono rese tanto comuni, che non mancano a veruna collezione, almeno noi ne abbiamo mandato ai non pochi nostri corrispondenti. Non è poi vero che la sinonimia delle menzionate specie sia molto intrigata, e di queste la sola *apennina* e la *trappistarum* sono inedite o manoscritte: le altre sono tutte descritte o figurate, meno la *Parreyssi* di cui si trova soltanto una diagnosi in Pfeiffer ⁽³⁾ e che si può ben considerare come una varietà scolorata della *Orsinii* e che noi abbiamo già notata col nome

⁽¹⁾ Kobelt Cat. der Binnenconchyl. 1871, pag. 12 in nota.

⁽²⁾ Kobelt V. Band 1877, n.° 1198 *H. Martensiana*.

⁽³⁾ L. Pfeiffer Monogr. Helic. viv. IV, 1859, pag. 173.

di var. *pallida* (*); poichè la *Martensiana* = *apennina* è stata da noi descritta e figurata e del pari la *Orsinii*, prima da L. Pfeiffer vagamente ed infine definitivamente come specie distinta e poco appresso da noi con maggiore accuratezza. Sull' *H. trapistarum*, Charp., pare che non cadesse alcun dubbio, perchè, secondo lo stesso autore, non è altro che un sinonimo dell' *H. Orsinii*. Da ciò che si è detto, pare adunque che un lavoro fondamentale circa le specie medesime, secondo l'intenzione di Kobelt, sia perfettamente inutile.

Non sappiamo perchè il sig. Kobelt si esprima che l' *H. Martensi*, Pfeiff. combini con l' *H. Martensiana*, Tib., il che è veramente relativo al solo nome, perchè la prima è una *Planospira* o meglio *Campylasa* e la nostra è una *Fruticicula*. In ciò facciamo considerare a codesto scrittore che l' *H. Martensi* è stata così chiamata da Pfeiffer, perchè fu scoperta da Martens e Wallace nell'isola di Ceram una delle Molucche (*); mentre la nostra è stata soltanto dedicata al Martens, come al primo che abbia illustrate le conchiglie di Abruzzo, e tra il scoprire e il dedicare una specie vi passa tanta differenza che presso i buoni conchiologi è invalsa l'abitudine di nomarla con diversa terminazione nel caso di semplice dedica. Sarebbe quindi inutile di richiamare il nostro vecchio nome di *H. lavata*, com'egli pretende.

Il Dott. Westerlund ammette l' *H. Martensiana* e dopo riportata la nostra diagnosi, al suo solito invertita, e citate le nostre figure dal Bullettino malacologico italiano, così egregiamente si esprime: *H. apennina*, Porro est, me iudice, huc referenda (*). • Non dice però come egli fu tratto a simile confronto e molto meno che il nome di Porro come solo manoscritto debba rifiutarsi.

La sig. Paulucci riporta l' *H. Martensiana* e l' *H. apennina*

(*) Tiberi Bull. Malacol. Ital. 1869, pag. 7 (lir. a parte).

(*) L. Pfeiffer Mon. Helic. viv. V, 1868, pag. 389.

(*) Westerlund Faun. Europ. Moll. extram. 1876-1878, pag. 63.

in numeri separati come specie tra loro distinte (¹), citando il Bullettino per la prima ed una figura di Kobelt per la seconda (fig. 1200) tratta dalla continuazione di Rossmässler. È questa la prima figura che dell' *apennina* comparisce, che non può essere dissimile dalla nostra, perchè, concordi con Westerlund, le due specie sono identiche.

Finalmente l'ingegnere sig. Valentini aveva ogni ragione di confondere la *Martensiana* con l'*apennina*, quando fu fuorviato dal capitano Adami, che gli scrisse che la specie nostra era più piccola, più lucente e meno ombilicata. Tuttociò non è consentaneo al vero, poichè la *Martensiana* suole variare di volume, di lucentezza e di estensione nell'ombilico; il che assume il massimo grado di certezza, quando si considera che questa convive con l'*apennina*. Del resto questo signore pare che ami postergare la nostra specie a quella di Porro, che suole mischiare con alcune altre vicine, nulla considerando che questo nome di *apennina* deve eliminarsi, perchè inedito.



(¹) Paulucci, Mater. de la Faun. Malacol. de l'Ital. 1878, pag. 4.

DUE PAROLE SULLE OSSERVAZIONI DEL SIG. PINI

INTORNO AD ALCUNE CLAUSILIE TOSCANE

CARLO DE STEFANI

Tempo addietro pubblicai alcune nuove specie toscane fra le quali la *Clausilia Delpretania* e la *C. Pecchiolii*. (Nuove specie di molluschi viventi nell'Italia centrale, Bull. Soc. Mal. It. Vol. V 1879, pag. 38).

Il signor N. Pini « membro effettivo e corrispondente di più società scientifiche italiane e straniere » dopo aver letto il solo frontespizio del mio lavoro si è spacciato a fare alcune osservazioni intorno a quelle due specie ⁽¹⁾, osservazioni che forse avrebbe risparmiato se invece dei soli nomi avesse letto anche il resto.

Premetto, questa volta per tutte, che nella pubblicazione malacologica suddetta, come in tutte le altre successive pubblicate o da pubblicarsi, io non cito una sinonimia senza avere chiesta la specie da citarsi agli autori che prima la determinarono, e senza avere studiati i tipi nelle collezioni stesse nelle quali si conservano. Onde è che le specie di Gentiluomo, Targioni, Strobel, Issel, citate nella sinonimia delle suddette *Clausiliae*, le ebbi direttamente dagli autori Strobel e Issel, o da chi le aveva loro fornite. Soltanto la *C. rugosa* var. *minor*

⁽¹⁾ Appunti malacologici sopra alcune forme di conchiglie italiane pubblicate come nuove specie. Atti Soc. It. sc. nat. 1879.

Paulucci, la studiai sopra individui raccolti da me nello stesso luogo dalla Paulucci indicato. Le specie del Bonelli le studiai nella sua collezione tipica esistente ora nel Museo dei Fisiocritici in Siena, la qual cosa significa che meglio di ogni altro, compreso il sig. Pini, ero in grado d'interpretare le specie del compianto mio amico. Anche per quanto riguarda l'identità delle specie raccolte ed altre volte determinate inesattamente da me, spero d'essere interprete migliore che non il sig. Pini.

Ciò detto, comincerò colla *C. Delpretiana*.

Il Pini dice che « sotto la denominazione di *Delpretiana* riunisco due forme ben distinte e già conosciute, siccome una stessa specie. » Soggiunge che nella *C. Delpretiana*, colla specie citata altre volte come *C. parvula*, ho riunito una specie mia di Pieve Fosciana da me citata altre volte come *C. rugosa* ed anzi anche un'altra specie che io « inviai a lui (Pini) sotto il nome di *Claus. crenulata* Risso come proveniente da Val di Serchio. » Per verità io non ho mai trovato a Pieve Fosciana e nella Valle del Serchio, anzi nemmeno nelle Api Apuane, la *C. Delpretiana*, e gli unici individui di queste Alpi e propriamente della Pania li ricevetti dal Del Prete.

Non potevo citare perciò e non citai Pieve Fosciana nè Val di Serchio tra le località della *C. Delpretiana*, come non citai alcuna mia pubblicazione intorno a questa specie, giacchè mai ne avevo parlato sotto giusto nè sotto mentito nome. Evidentemente la mancanza delle citazioni sarebbe caduta sott'occhio al sig. Pini se avesse letto il mio scritto. In conclusione col nome di *C. Delpretiana* io citai una sola ed unica specie non rara in Toscana, e le piccolissime diversità fra gl'individui di luoghi diversi le accennai nel penultimo periodo. E a questo proposito non so spiegare come il Pini affermi che « gl'individui a lui spediti dal Bonelli come provenienti dall'Apennino toscano sotto l'errata denominazione di *Claus. parvula* sono identici a quelli che il signor De Stefani mi inviò sotto il nome di *Claus. crenulata* Risso come provenienti da Val di Serchio. » Io ripeto non trovai mai e non ebbi mai fino a questi ultimi

tempi individui identici alla forma dell'Apennino che Bonelli distinse con « l'errata denominazione di *Claus. parvula*, » forma di cui gli originali, ripeto, si trovano nella collezione Bonelli ai Fisiocritici; perciò di tali individui non potei mai fare spedizione al sig. Pini. Convien dire perciò che il Bonelli mandò al Pini qualche altra forma col nome di *C. parvula* o che il Pini non ha osservate le differenze che passano tra la forma del Bonelli e la forma mia a lui spedita.

Vengo ora alla *Clausilia Pecchiolii*. A proposito di questa specie il Pini dice che « la forma pubblicata dal Bonelli siccome *Claus. crenulata* Risso vivente a Castel del Piano, è dal De Stefani erroneamente riferita a quella da esso lui elencata sotto l'eguale denominazione nel *Catalogo dei Molluschi viventi in Val di Serchio* ora pubblicata sotto la nuova denominazione di *Claus. Pecchiolii* ». Anche in questo caso, o il Pini non ha osservato accuratamente l'una forma e l'altra, come pare abbia fatto di altre *Clausiliae* nel suo stesso lavoro che ho sopra citato ed in altri, oppure vi è grave disaccordo fra me ed il Pini in una questione di fatto che gli altri risolveranno. Infatti al contrario del sig. Pini io dico ora, come dissi prima, che la *C. crenulata* Bonelli, di Castel del Piano, da me al solito osservata sopra numerosissimi esemplari ai Fisiocritici, è identica alla mia *C. crenulata* olim, raccolta da me in quantità nella Valle del Serchio, ed « ora pubblicata sotto la nuova denominazione di *Claus. Pecchiolii* ». L'unica differenza tra una forma e l'altra, come già dissi nella mia citata pubblicazione, è che « la forma di Castel del Piano ha spesso la lamella inferiore, ed i calli palatali più solidi ».

Rimane poi una questione di sinonimia. Il Pini, sempre a proposito della *C. Delpretiana*, dopo aver detto che in questa io riunisco due forme diverse, la quale sua opinione, essendo fondata ripeto sopra un errore di fatto, cade da sè, soggiunge che la mia *C. Delpretiana* per quella parte che risponde alla *C. parvula* Bonelli, non Studer, cioè dico io per l'intero, è sinonima della *C. perezilis* Fagot, dell'Ariège. Nemmeno in questo posso

convenire col Pini, giacchè non solo la *C. perexilis* e la *C. Delpretiana* sono differenti fra loro, ma appartengono ad un gruppo diverso, avendo a comune poco più che la statura; la *C. Delpretiana* appartiene al gruppo *M* di Bourguignat con le *C. crenulata* Risso, *C. Isseli* Villa, *C. Penchinati* Bourg., con la *C. Pechiolii* De Stefani, mentre la *C. perexilis* appartiene al gruppo *H*, cioè a quelle *Clausiliae* che Bourguignat dice per antonomasia *Pirenaiche* (Histoire des Clausilies de France. Ann. d. sc. nat. Paris 1877 T. VI, Article 2, pag. 1) perchè, « elles sont toutes spéciales à la chaîne des Pyrénées ou à leurs dépendances, à l'exception toutefois de deux Clausilies, dont l'une, la *pumicata* étend son aire jusque dans l'Hérault, et dont l'autre la *druidica* n'est connue que des régions de la Bretagne. » Per capacitare meglio il lettore che non possedesse gli originali delle differenze che passano fra le due *Claus. perexilis* e *Delpretiana* metterò di fronte i punti principali delle due descrizioni di Bourguignat e di me.

C. perexilis (Bourguignat).

C. Delpretiana (De Stefani).

« *Striae leviter undulatas, in ultimo (anfractu) lamellosas; (anfractu) ultimo valde soluto, externe convexiusculo, ad basim leviter sulcato, ac valide carinato cristato. Callus superne albedo-tuberculatus, dentiformis; plica interlamellaris minutissima, sicut evanida.* »

« *Striae obliquae, interdum invicem collaqueatae. Apertura ab anfractibus parum soluta; anfractus ultimus in medio parum excavatus, cervice bicristata; callus palatalis superus parum crassus, tuberculis duobus approximatis constitutus; superficies interlamellaris vel nitida, vel uniplicata.* »

Per dirla in italiano, la mia specie si distingue pei seguenti caratteri; strie non lamellose nell'ultimo giro, non ondulate; l'ultimo giro non altrettanto staccato quanto nella *C. perexilis*; un poco scavato nel mezzo, non convesso, e fornito di doppia

cresta alla base, non soltanto carenato; il callo palatale superiore doppio.

Quanto alla sinonimia della *C. Pecchiolii*, il Pini dice che essa è sinonima della *C. rugosa* var. *Pinii* Westerlund fondata sopra individui del M. Amiata. A questo proposito mi trovo interamente d'accordo col sig. Pini, e se non citai nella sinonimia il nome del Westerlund pubblicato solo nello scorso anno si fu per la buonissima ragione che non lo conoscevo. Però il Pini soggiunge che si tratta di una forma già nota da un pezzo come var. della *C. rugosa* Drap., che perciò non è una specie buona. Che da un pezzo varii malacologi la ritenessero come varietà della *C. rugosa*, ciò è indiscutibile; ma che lo fosse e che lo sia è un altro paio di maniche. Al sig. Pini che in qualche luogo cita il lavoro di Bourguignat deve essere noto che questi tornò a descrivere con esattezza la *C. rugosa* il cui nome era ingiustamente applicato da tutti a specie ben diverse: il Bourguignat soggiunge che egli conosceva quella *Clausilia* solo a Montpellier (pag. 33) e che le specie tanto francesi quanto straniere denominate *C. rugosa* dagli altri malacologi dovevano portare nomi diversi. Infatti la *C. rugosa* var. *minor* toscana di tanti autori, cioè la *C. Pecchiolii*, è ben diversa dalla *C. rugosa* descritta da Bourguignat, e qualunque sistema si segua non può essere riunita a questa nè come tipo nè come varietà; la prima appartiene al gruppo *M* di Bourguignat, la seconda al gruppo *K*.

In conclusione il Pini dopo avere discusso ben bene, e levate le inesattezze che ho sopra citate, ammette che le mie *C. Delpretiana* e *C. Pecchiolii* sono due specie distinte fra loro e due forme che non vanno confuse nè fra loro nè con altre. Egli dice che la *C. Pecchiolii* è varietà della *C. rugosa*, ed io dico che con questa non ha che fare nè come tipo nè come varietà, e che per conseguenza è una specie distinta. Soggiunge che la *C. Delpretiana* è sinonimo della *C. perezilis*, ed io dico che una forma non ha che fare coll'altra, chè anzi appartengono a sezioni diverse.

Per rispondere ad alcune altre osservazioni del sig. Pini farò anche la storia d'una certa *C. rugosa* di Pieve Fosciana che mandai a lui anni sono e che egli ebbe la rara ventura di vedere, ancorchè non stampata, tra i sinonimi della mia *C. Delpretiana*. Nel mio *Catalogo dei molluschi viventi in Val di Serchio superiore* a pag. 56 ho citato alla Pieve Fosciana ed in altri luoghi della Val di Serchio una *Clausilia rugosa* var. *cruciata* Studer: si trattava della *C. cruciata* vera e propria che io, troppo sollecitamente, seguitando Moquin Tandon ed altri, riunii come varietà al *mare magnum* della *C. rugosa*, precisamente come il Pini v'ha riunito la mia *C. Pecchiolii*. Di questa mia *C. rugosa* var. *cruciata*, il Pini che la vuole per forza riunita da me alla mia *C. Delpretiana*, dice che essa al contrario è « perfettamente identica agli esemplari tipici del Chianti e di Castel del Piano determinati dal Martens come *C. Bonellii* Mart. » Qui le nostre opinioni si avvicinano ma non s'incontrano. Che la *C. Bonellii* sia una semplice varietà della *C. cruciata* l'ha riconosciuto giustamente il Boettger in un suo lavoro sulle *Clausiliae* della Russia pubblicato l'anno scorso. Anche la mia vecchia *C. rugosa* var. *cruciata* è una semplice varietà della *C. cruciata* tipica ed è molto vicina alla *C. Bonellii*, ma non converrei col Pini che sia « perfettamente identica a questa ». Per mostrare al Pini che questa non è una mia opinione d'occasione, tirata fuori apposta per rispondere a lui, gli citerò un brano d'un mio lavoro sulle *Clausiliae* delle Alpi Apuane che ho finito da un pezzo e che sto per pubblicare. « La forma delle Alpi Apuane (*C. cruciata* var. *apuana* mihi) è assai vicina e nell'aspetto generale anzi identica alla var. *Bonellii*; diversifica però da essa e dalla var. *triplicata* perchè la lamella inferiore è costantemente e molto più evidentemente biforcata all'indietro, come nel tipo della *C. cruciata*; le pieghe interlamellari sono più spesso una come nella var. *triplicata*, di rado due o tre come nella var. *Bonellii* »; sopra altre differenze secondarie non mi dilungo.

A questo proposito dirò che le forme denominate *C. cruciata* dagli altri autori toscani appartengono a specie diverse, ed io pel primo citai in Toscana la vera *C. cruciata* con questo nome; or come mai il Pini mi accusa di voler riunire la mia vecchia e vera *C. cruciata* alla *C. Delpretiana*? Con ciò deveasi concludere anche che le pretese sinonimie della *C. Bonellii* e della *C. perezilis* citate dal Pini « a maggiore chiarezza » ed a pretesa correzione d'idee che io non ho mai manifestate nè scritte servono « ad intera oscurità » essendo totalmente inesatte, e che le sinonimie della *C. Pecchiolii* e della *C. Delpretiana* rimangono intatte come le ho pubblicate io nel Bullettino della Soc. Malacologica italiana, Vol. V, pag. 41, 45, unica edizione ufficiale da me riconosciuta. La sinonimia della *Clausilia cruciata* Studer, della Toscana è presto fatta quando si comprendano la *C. rugosa* var. *cruciata* De Stefani, *Moll. di Val di Serchio*; la *C. cruciata* Paulucci *Nuova stazione della C. Lucensis*, 1877; e la *C. Bonellii* Martens, *Bonelli, Molluschi di Siena* 1872; non già come ha fatto il Pini la *C. Delpretiana* (pars) De Stefani, e la *C. cruciata* Targioni, la quale, siccome avevo esattamente detto io nel mio lavoro più volte citato, non ha che fare colla *C. cruciata* di Studer, ed è invece la vera *C. Delpretiana* De Stefani.

Il sig. Pini dice che si è persuaso « che le forme della Toscana ricevute sotto i nomi di *rugosa*, *crenulata*, *parvula* e *cruciata* appartengono invece ad altre specie: » se avesse lette le mie sinonimie si sarebbe avvisto che questa bella scoperta l'avevo fatta io prima di lui. Il Pini poi cita, specialmente per la *C. Pecchiolii* (*C. rugosa* var. *Pinii*), solo alcune delle località citate da me, con idea, pare, di dar la citazione completa di esse. Oh perchè ne sceglie alcune sole a caso, facendo torto alle altre? Forse vorrebbe far credere che io gli mandai individui di tutte quelle località, o che egli ve li ha raccolti da sè? Soggiunge che « sembrano mancare affatto alla Toscana la *rugosa* tipica, la *crenulata*, la *parvula* » e qui davvero mi trovo interamente d'accordo con lui.

Giacchè mi vien la palla al balzo farò anch'io qualche osservazione al lavoro pubblicato dal Pini sulle « Nuove specie o forme poco note di molluschi » (Atti Soc. It. sc. nat. 1879). Nella sua *Claus. rugosa* var. *Pinii* = *C. Pecchiolii* De St., dopo aver descritto una forma di Castel del Piano, accenna alcune diversità sui due o tre individui che gli mandai di Pieve Fosciana, diversità che se avesse avuta una buona serie di forme non avrebbe notate; descrive anche talune diversità d'individui di Val di Serchio pur ricevuti da me, a proposito delle quali si ripeta la stessa cosa, aggiungendo che la dicitura generale di Val di Serchio significa poco giacchè anche Pieve Fosciana è in Val di Serchio. Egli poi cita alcune differenze in certi individui della Verna e di Vallombrosa che riunisce alla medesima var. *Pinii*, e che appartengono invece alla mia *C. Delpretiana*. Non gli faccio torto però di questo, giacchè, come dissi a suo tempo, la *C. Delpretiana* e la *C. Pecchiolii* sono realmente due forme affini. D'altronde in un mese, quanto passò tra la pubblicazione delle *Nuove specie* e l'ultimo lavoro del Pini questi s'è potuto avvedere che le forme della Verna e di Vallombrosa sono diverse dalla var. *Pinii* o *C. Pecchiolii*, come già avevo provato io, e per di più ha creduto persuadersi che quelle forme da me distinte come *C. Delpretiana* rispondono alla *C. perexilis* Fagot, di che non ho convenuto. Aggiungerò poi che il Pini stesso (*Nuove specie* pag. 6) fa una nuova specie della *C. Mellae* Bonelli non Stabile, la quale nuova specie davvero non mi pare se non una piccola varietà della *C. plitula* Drap. Ma forse gli equivoci nei quali cade il Pini quando parla di *Clausiliae* derivano da ciò che egli con pochi cenni, e a volte con punti, si sbriga dell'apparato delle pieghe e delle lamelle che pure è il carattere principale delle *Clausiliae*, ciò che può condurre a distinguere inesattamente alcune forme ed a confonderne delle altre.

Se il Pini si fosse data la briga di leggere una volta sola il mio scritto di cui parla, avrebbe risparmiato a me di scrivere questa troppo lunga risposta, ed a me come a lui

avrebbe risparmiato di arricchire la letteratura (per mo' di dire) malacologica di due lavori in gran parte inutili, come quelli che creano pretesi errori anche dove non sono per darsi il gusto di combatterli. Si è per questa ragione che, affermando la perfetta distinzione e la integrità delle mie due specie, protesto che per parte mia non farò code alla questione, nel mentre domando a chi vuol dare il suo parere, di giudicarmi *ex ore meo* e non da quello che a Tizio o a Caio può far comodo di attribuirmi.

Livorno, 29 Agosto 1879.

LE CONCHIGLIE POMPEIANE

La città di Pompei, coeva di Ercolano, Oplonti e Stabia, offre un soggetto di contemplazione e di studio ad ogni sorta di persone che diano opera alle lettere, alle arti o alle scienze. L'Archeologo vi osserva le iscrizioni, i graffiti, la religione, il reggimento interno, i monumenti pubblici, le costumanze antiche, le arti e i mestieri desunti da una congerie di bronzi, di crete, di vetri e di strumenti di varia natura, che si trovano di giorno in giorno e che aumentano senza fine le collezioni de' Musei. L'Artista vi ammira le statue, le dipinture ed i mosaici, tra cui primeggia quel miracolo dell'arte greca rappresentante la battaglia di Alessandro il Macedone con Dario re de' Persiani, che ora trovasi al Museo Nazionale di Napoli. L'Architetto vi scorge la costruzione delle case diversa dalla moderna, i luoghi ove si davano gli spettacoli, i templi, le strade, le fogne, gli acquedotti e le terme.

Ma quello è non meno notabile e quasi straordinario, che quivi al Naturalista ancora si presenta materia degna della sua osservazione. Il Medico, ora che si è trovato il modo onde ristabilire i cadaveri, dalla positura di questi è tratto a indovinare il genere di morte a cui soggiacquero coloro che furono gli ultimi a fuggire. I predetti cadaveri si trovano unicamente nella cenere (caduta dopo il lapillo), dove si è fatta una cavità, che ne rende la forma, ed in cui è rimasto lo scheletro della persona, essendosi dileguate ed assorbite le parti molli; di ma-

niera che, già consolidata quella cavità dell' umido circostante, vi si lascia cadere il gesso disciolto, e poi che questo si è rapreso, se ne cava intero il cadavere contenente lo scheletro interno. L' Antropologo inoltre da' crani trovati a Pompei potrà trarre giudizio intorno all' antica razza pompeiana. Il Botanico dalle pitture murali potrà argomentare alle piante che vi sono effigiate, che dovevano essere ritratte in natura da quelle che si coltivavano ne' giardini pompeiani annessi alle abitazioni. È noto ancora che antichi scrittori parlano di piante di frutta saporose introdotte in Italia a' primi tempi del romano impero, e queste dovevano in quella stagione essere propagate in Pompei, come sono il *Prunus Armeniaca* e il *Prunus Persica*; le quali frutta probabilmente venivano ne' dipinti rappresentate per ornamento o in serti o in fasci elegantemente congegnati. Al postutto un Botanico intelligente potrebbe darci la Flora Pompeiana tratta dalle pitture murali. — Il Geologo è chiamato a illustrare il suolo circostante tutto vulcanico, che ha somministrato il materiale alle costruzioni, ove tuttora si vedono pirosseni e leuciti nelle scorie e nelle lave, e soprattutto ne' pezzi poligoni di queste adoperate nelle strade di Pompei. Ben si conosce che siffatti materiali e lave procedono da eruzioni molto più antiche che non sia quella del 79 dell' era presente, quando il nuovo Vesbo o Vesevo non esisteva punto e Pompei e le città vicine non erano ancora sepolte. È certo che simili lave dovevano provenire dall' antichissima Somma de' tempi preistorici, come ha scoperto l' illustre Direttore degli scavi Sig. Michele Ruggiero, che parla di una corrente di lava derivante dalla Somma, poco distante da Pompei e del tutto identica per composizione a quella delle strade pompeiane. È questo senza dubbio un fatto di un' epoca immemorabile, anteriore anche al tempo degli Osci, da cui trae l' origine questa città. — Dalle pitture e mosaici mentovati rappresentanti uccelli e pesci tratti dalla natura, si potrebbe similmente discorrere della Ornitologia e Ittiologia pompeiana; ma questo è un argomento che ci farebbe deviare da nostro proposito.

Noi tratteremo soltanto della Malacologia Pompeiana che è un ramo della Zoologia. Bisogna premettere intanto, che le conchiglie che si trovano a Pompei, non hanno i caratteri delle conchiglie fossili, ma sono non altro che interrate e sepolte da 18 secoli, avendo perduta nella massima parte la loro naturale lucidezza. Esse in grande quantità sono marine, poche sono terrestri ed una sola di acqua dolce. Tra le marine ve ne ha qualcuna esotica, abitante del mare Eritreo o mar rosso e del Genere Ciprea, che le donne pompeiane usavano portare addosso come un amuleto, nella credenza di preservarsi dalla sterilità. Esotica è ancora una grande valva trovata a Pompei della conchiglia in cui si genera la perla, che abita l'Oceano delle Indie. Si questa che quelle del mar rosso confermano il commercio che avevano gli antichi con l'Asia e con l'Egitto confinante con lo stesso mar rosso. Le altre marine che rappresentano la maggiore massa delle conchiglie pompeiane, sono tutte del nostro golfo e del Mediterraneo, e sono le più comuni che i nostri antichi solevano prima mangiare e poi servirsene per oggetti di adornamento, come sono i grandi Tritoni e i grandi Dolii giornalmente rinvenuti. Le conchiglie terrestri appartengono a lumache di diverse specie, di cui soleva alimentarsi la bassa gente, come oggi si costuma da' Napolitani, e quindi ne abbandonavano i gusci, che ora si trovano per puro accidente. Di quelle di acqua dolce non si trovano a Pompei che delle valve disgiunte di una sola Anodonta, abitatrice de' prossimi laghi e che al presente suole rinvenirsi in quello di Patria.

Si può dire che Pompei possiede una vera raccolta di conchiglie, dissepolti in diverse epoche, durante le successive escavazioni. Tale raccolta ha presentemente un ordine che prima non aveva, e tutte le specie veggonsi ora munite delle proprie schede. È probabile che gli antichi Pompeiani serbassero queste conchiglie per oggetto di ornamento; poichè non vi è segno che essi si applicassero agli studi malacologici, nè questi studi in allora avevano preso posto tra le scienze. Non solo i Pompeiani conservavano le conchiglie per ornamento, ma delle più

comuni ed abbondanti marine solevano adornarne le fontane di alcune case più nobili, nelle quali oggidì si osservano disposte in archi ed in riquadri molto gradevoli alla vista e misti per lo più a mosaici rappresentanti pesci ed uccelli palmati. Noi tratteremo delle une e delle altre, e nel loro ordinamento seguiremo l'opera dell'Alemanno Philippi « *Fauna Molluscorum utriusque Siciliae* ».

1. *Lutraria elliptica*, Lamarck.

Diverse valve disgiunte sonosi rinvenute a Pompei: è alquanto rara nel golfo di Napoli, meno rara nel Mediterraneo.

2. *Lutraria solenoides*, Lamarck.

Se ne son trovate diverse valve separate. È una specie che non conosciamo soltanto del Mediterraneo, che forse negli antichi tempi trovavasi ancora nel golfo di Napoli.

3. *Macra corallina*, Linneo.

Parecchie valve disgiunte di questa specie molto comune nel golfo di Napoli.

4. *Macra stultorum*, Linneo.

Comunque questa bivalve fosse più comune della precedente nel golfo di Napoli, non se n'è trovata sinora che una sola valva a Pompei.

5. *Cytheraea chione*, Linneo.

Diverse valve disperate e decorticate di questa specie comune e mangiativa. In Napoli il volgo suole appellarla *Fasolara*.

6. *Venus gallina*, Linneo.

Comunissima in Napoli, ove la chiamano *Vongola*, e buona a mangiare: una sola valva si è trovata.

7. *Tapes decussatus*, Linneo.

Comune ed ottima a mangiare nel golfo di Napoli, ove sogliono chiamarla *Vongola verace*.

8. *Cardium tuberculatum*, Linneo.

Se ne trovano molte valve separate. Comunissimo nel lato occidentale del golfo di Napoli e tanto che gli antichi l'adopravano per ornarne le fontane. Queste e le altre congeneri sono conosciute in Napoli col nome di *Coccirole*, e le sue carni, benchè buone a mangiarsi, non sono ammesse alla tavola de' ricchi.

9. *Cardium echinatum*, Linneo.

Meno comune nel golfo di Napoli: pochissime valve sonosi rinvenute a Pompei e queste mancanti di papille.

10. *Arca Noe*, Linneo.

Comune e mangiativa, ma di carni indigeste; trovasi nel golfo di Napoli, ove la denominano *Spera*. Non ostante ciò una sola valva se n'è trovata a Pompei. Questa specie sedentanea suole trovarsi attaccata col suo bisso agli scogli in compagnia dello *Spondilo* in tutto il litorale Napolitano.

11. *Pectunculus pilosus*, Linneo.

Poche valve disgiunte, non essendo molto comune nel golfo di Napoli, ove si mangia dal volgo. Si questa che le due seguenti vengono appellate *Palorde*.

12. *Pectunculus glycymeris*, Linneo.

Anche poche valve disgiunte e si mangia dal popolo.

13. *Pectunculus violacescens*, Lamarck.

Molte valve disgiunte ed è più abbondante nel golfo di Napoli.

14. *Anodonta cygnaea*, Linneo.

È una specie lacustre, di acqua dolce, di cui si conservano

molte valve disgiunte nel Museo pompeiano: essa al presente abita nel lago di Patria. Forse gli antichi la conservavano per il bel lustro di madreperla che mantiene nella parte interna.

15. *Mytilus edulis*, Linneo.

Questa specie molto sapida a mangiare non è del golfo di Napoli, ma proviene dal mare di Taranto: essa vendevasi ne' mercati pompeiani trasferita da quella città, nello stesso modo che in Napoli a' nostri giorni. Il re Ferdinando I.^o ne fece venire la semenza, che fu coltivata nel lago del Fusaro presso Napoli, ma questa per la condizione di quelle acque non potette fruttificarvi. Non se n'è trovato verun esemplare a Pompei: soltanto ne' lati di una piccola ed elegante fontana se ne sono trovate delle grandi valve incastrate, donde hanno origine le precedenti deduzioni. In Napoli è conosciuta sotto il nome di *Cozza nera* o *Cozza di Taranto*.

16. *Pinna nobilis*, Linneo.

La indicata Pinna è molto comune nel golfo di Napoli, specialmente di mezzana grandezza e non se n'è trovato sinora veruno individuo a Pompei. Ne' lati però dell'anzidetta fontana ve n'è rimasto qualche vestigio, quantunque ne fossero stati tolti gli originali, i quali ben si riconoscono per *Pinna nobilis*, essendo questa la sola specie che sia munita di piccole squame, di cui si vedono tuttora le impressioni.

17. *Pecten Jacobaeus*, Linneo.

Se ne trova a Pompei una grande quantità di valve, per essere il nostro golfo feracissimo di simile specie, ottima a mangiarsi e conosciuta dal volgo napoletano col nome di *Cozza di Santo Iacovo*. Questa è la conchiglia che usano portare in petto i pellegrini che fanno il viaggio per S. Giacomo di Galizia.

18. *Pecten opercularis*, Lamarck.

Quest' altro Pettine è del pari abbondantissimo nel golfo

di Napoli, e tanto che gli antichi Pompeiani solevano ornarne le fontane. In Napoli è conosciuto col nome di *Pellerina*.

19. *Spondylus gaederopus*, Linneo.

Specie comune che si trova attaccata agli scogli del nostro golfo e che si mangia dal volgo, perchè le sue carni sono dure ed indigeste. Viene nomata dai napolitani *Spuonnolo* che corrisponde al nome latino: i tarantini la denominano *Scataponzolo*. Molte valve disgiunte ne sono state rinvenute a Pompei.

20. *Ostrea edulis*, Linneo.

Sapidissima a mangiare e che in Napoli chiamano *Ostrea*. Non se n'è trovata che una sola valva a Pompei, e questa forse apparteneva alle deliziose dell'antico lago Lucrino.

21. *Patella caerulea*, Linneo.

Comune e mangiativa, che si trova attaccata agli scogli del nostro golfo. In Napoli la dicono *Patella*: un solo individuo trovato a Pompei.

22. *Haliotis tuberculata*, Linneo.

Specie comune e mangiativa nel golfo di Napoli, ove la chiamano *Patella reale*. Non si trova a Pompei che nel fronte di una piccola fontana già dapprima indicata.

23. *Helix ligata*, Müller.

Questa e le tre seguenti specie sono terrestri e mangiative, di cui, come ai tempi antichi, si ciba il volgo napolitano nei giorni festivi e nella quaresima. I così detti maruzzari napolitani la vendono a vil prezzo cucinata in grandi olle e la denominano *maruzza di montagna*. Si trova nei monti della Campagna ed i pompeiani dovevano trarla dai vicini monti di Cava e di Stabia.

24. *Helix vermiculata*, Müller.

I napolitani l'appellano *maruzza attummatella* ed è la più comune delle terrestri, che abita negli orti e nelle vigne di tutta la circostante Campania.

25. *Helix aspersa*, Müller.

Anche comunissima negli orti e nelle vigne della Campania. I napolitani la chiamano *maruzza ceraiola*.

26. *Helix lucorum*, Müller.

Di questa specie terrestre, che è il gigante delle lumache nostrali, ne abbiamo trovato un solo individuo a Pompei, comunque altri ne avessimo veduto nel Museo Nazionale di Napoli. Essa proviene dalle regioni boschive del Salernitano ed è un comestibile molto duro a digerire.

27. *Natica maculata*, Deshayes.

Questa e le seguenti sono tutte marine. Della presente, che è alquanto meno comune nel nostro golfo, non abbiám trovato che un solo esemplare a Pompei.

28. *Trochus articulatus*, Lamarck.

Trovasi comune sugli scogli del litorale di Napoli: anch' un sol oindividuo sinora a Pompei.

29. *Cerithium vulgatum*, Bruguières.

Comune nel golfo di Napoli, e ancora un solo esemplare.

30. *Fusus corneus*, Linneo.

Comune nel nostro golfo, e del pari un solo individuo.

31. *Murex trunculus*, Linneo.

È tanto comune nel golfo di Napoli che i pompeiani se servivano per ornarne le fontane. È conosciuta dalla bassa gen

di Napoli col nome di *Sconciglio*, essendo pure mangiativa, ma di cattivo sapore.

32. *Murex brandaris*, Linneo.

Più comune della precedente e ne adornavano del pari le fontane: detto anche *Sconciglio* e mangiato dal volgo.

33. *Triton nodiferus*, Lamarek.

È la più grande delle chioccioline del golfo napolitano e che oggi chiamano *Tofa*, che vuol dire tuba marina: infatti gli antichi se ne servivano per lo stesso uso dei tempi moderni; poichè tutti gli esemplari trovati a Pompei mancano dell'estremità, ove si spingeva l'aria emessa dalla bocca del suonatore. Se ne sono trovati non pochi esemplari delle maggiori dimensioni, che i pompeiani prima mangiavano e poi conservavano per ornamento.

34. *Triton hirsutus*, Fabio Colonna.

Con piacere abbiain trovato a Pompei parecchi esemplari di questo Tritone di mezzana grandezza, alquanto rara nel golfo di Napoli. È conosciuto nelle collezioni col nome di *Murex parthenopaeus*, Salis-Marselins; ma i moderni conchigliologi non hanno fatto attenzione che l'illustre naturalista napolitano Fabio Colonna, sin dal 1606 ne avesse dato una esatta descrizione ed un'ottima figura in un'opera di Botanica, stampata a Roma col titolo di *Ecphrasis*, e che egli chiamò *Buccinum hirsutum vel villosum*, perchè l'epiderma della conchiglia, quando questa è fresca, conserva una singolare irsuzie o villosità. Gli individui trovati a Pompei sono dal tempo naturalmente decorticati, e qualcuno di questi tiene attaccato alla superficie un chiodo rugginoso.

35. *Triton corrugatus*, Lamarek.

Pochissimi esemplari di questa specie sonosi rinvenuti a

Pompei, alquanto comune nel golfo di Napoli, ove è detta *Tofarella*.

36. *Cassidaria echinophora*, Linneo.

Pochi individui si contano a Pompei di questa specie, per altro comune nel golfo di Napoli, ove del pari viene appellata *Tofarella*.

37. *Cassis undulata*, Gmelin.

Molti esemplari per l'opposto di questa non rara specie del golfo di Napoli, di cui taluni sono di sufficiente grandezza.

38. *Dolium Galea*, Linneo.

Moltissimi individui di questa grande chiocciola del golfo di Napoli, ove è comune, e che nomano *Tofa femmina*, forse per la grande pancia che presenta. I pompeiani, dopo averla mangiata, la conservavano per ornamento.

39. *Cipraea lurida*, Linneo.

Benchè questa Ciprea fosse meno comune della seguente nel golfo di Napoli, ove la chiamano *Porciello*, pure a Pompei ne sono trovati sufficienti esemplari. Si è detto che le donne pompeiane le portavano addosso, come avviene al dì d'oggi per preservarsi dalla sterilità; ma queste, siccome napolitane di poca spesa, erano indossate dalle donne volgari.

40. *Cypraea pyrum*, Linneo.

Pochissimi esemplari, quantunque più frequente nel golfo di Napoli, ove ha la stessa denominazione e serviva allo stesso uso.

Conchiglie esotiche

41. *Cipraea pantherina*, Selander.

Le dame pompeiane, che volevano conservare la fecondità ed erano tenaci dell'antica credenza, dovevano com—

prare a maggior prezzo un amuleto che proveniva dal golfo Arabico o mar rosso, a differenza delle donne del volgo che usavano la *Cypraea lurida* e *pyrum* del nostro golfo. La Ciprea del mar rosso inoltre è più grande e più bella, perchè tutta macchiata a guisa della pantera. Se ne sono trovati esemplari in gran numero a Pompei, il che importa che quivi le dame abbondavano.

42. *Cypraea erosa*, Linneo.

Di questa piccola Ciprea, che abita egualmente il mar rosso, si serviva allo stesso uso, se ne sono pochissimi esemplari.

43. *Conus textila*, Linneo.

È una bella conchiglia proveniente ancora dal mare Eritreo, ed è stata così denotata, perchè presenta alla superficie molte linee lionate intersecantisi tra loro, che imitano una specie di tessuto. È probabile che gli antichi pompeiani, che amavano il bello nelle cose naturali, la conservassero come un oggetto di ornamento per la sua grande bellezza. Un solo esemplare si apparisce a Pompei, ma altri se ne serbano a Napoli nel Museo Nazionale.

44. *Meleagrina margaritifera*, Linneo.

Si è rinvenuta a Pompei una grande valva della conchiglia in cui si generano le perle. Il suo nome scientifico è *Meleagrina margaritifera*, ed ha il suo *habitat* nell'Oceano delle Indie. Si è mancato di segnare la casa ove si è rinvenuta; poichè da ciò poteva trarsi un indizio di colui che la possedeva, il quale doveva essere o un signore che la teneva come un oggetto di naturale curiosità, o un negoziante di perle ed altre cose preziose, che la dimostrava al pubblico per far vedere la conchiglia marina che produce le perle orientali.

Fontane

Tutte le case pompeiane avevano serbatoi di acqua piovana negli atrî di ciascuna abitazione e che dovevano servire pei diversi usi della vita. Tra le più nobili ve ne sono alcune che negli atrî stessi presentano fontane bellamente ornate di conchiglie di cui daremo i nomi; perocchè quei buoni antichi, che erano fantastici e vaghi dell'ideale, amavano ornare le fontane di conchiglie, presupponendo che siccome queste nascono ed abitano nel mare, qualunque acqua potesse albergarle.

Regio VII — Ins. II — N.° 45.

CASA DELL'ORSO.

Cardium tuberculatum, L.

Murex trunculus, L.

Murex brandaris, L.

Regio VI — Ins. XIV — Via IX — N.° 43.

FONTANA DEGLI SCIENZIATI.

Cardium tuberculatum, L.

Pecten opercularis, Lamk.

Regio VII — Ins. IV — Decumanus major — N.° 56.

Questa piccola e graziosa fontana è la sola che abbia conchiglie nel fronte e nei lati.

NEL FRONTE.

Haliotis tuberculata, L.

Murex trunculus, L.

Murex brandaris, L.

Cardium tuberculatum, L.

NEI LATI.

Mytilus edulis, L.

Pinna nobilis, L.

Murex trunculus, L.

Murex brandaris, L.

Regio VI — Ins. VIII — Via VI — N.° 22.

FONTANA CON LE MASCHERE.

Murex trunculus, L.

Murex brandaris, L.

Cardium tuberculatum, L.

Item — N.° 23.

FONTANA PICCOLA.

Le stesse specie della fontana precedente.

Oltre delle cinque già enumerate, havvi in Pompei altra piccola fontana *extra mœnia* nel pago Augusto Felice, che, per le pochissime conchiglie rimastevi attaccate, non ha alcuna importanza.

Le conchiglie, adoperate per ornare le fontane, sono tutte del golfo di Napoli, e s'intende bene essere quelle che quivi più abbondevolmente si rinvencono.

DOTT. N. TIBERI.



MOLLUSCHI POST-PLIOCENICI

DEI TRAVERTINI DELLA PROVINCIA SENESE

DOTT. DANTE PANTANELLI

Occorrono spesso in Toscana, specialmente in prossimità dei calcari antichi, delle imponenti formazioni di carbonato di calce, aventi origine da sorgenti cariche di bicarbonato calcico.

Questi depositi quando sieno compatti, sono conosciuti con il nome di travertini, e sotto questo nome sono scavati e forniscono un'ottima pietra da costruzione; non tutte però le formazioni aventi questa origine sono compatte e spesso fra queste si trovano intercalati degli strati più o meno potenti di carbonato di calce polverulento o marnoso: in questi d'ordinario abbondano i resti solidi dei molluschi che hanno vissuto nelle acque, nel seno delle quali gli stessi depositi hanno avuto luogo.

La posizione stratigrafica di queste formazioni non ammette dubbio veruno sulla loro epoca e come debbansi annoverare fra le formazioni recenti se non attuali: in queste pagine mi occuperò solo dei travertini della provincia di Siena.

In quasi tutte le formazioni travertinose che ho visitato, sono ancora attive le sorgenti minerali che le hanno prodotte; in qualche luogo il travertino si forma anche al giorno d'oggi; quasi per tutto se esso non si deposita, avviene perchè l'attuale configurazione del terreno non permette più alle acque sorgive di raccogliersi in bacini più o meno estesi, che permettano ai

molluschi prevalentemente acquatici, di vivere e prosperare a loro agio.

Le località più importanti dalle quali ho tratto i fossili di cui farà seguito l'elenco sono le seguenti:

Celle val d' Elsa. — La formazione travertinosa è molto estesa, è terrazzata, e si presenta in tre piani a livelli differenzissimi; ha avuto origine dalle così dette *Sorgenti dell' Elsa* le quali tuttora sono incrostanti, e ben lo sanno i proprietari dei molti ed importanti opifici, costretti sovente a togliere dalle macchine idrauliche i grossi depositi che si accumulano sopra le medesime.

Staggia. — È una estesa formazione lungo il torrente omonimo, è prevalentemente polverulenta, ricca di avanzi fossili; non esistono più le sorgenti che le hanno dato origine, a meno che non si voglia derivare da quelle di S. Antonio, oggi poverissime di sostanze calcaree non solo, ma anche di acqua.

Rapolano. — In questa formazione comprendo i travertini di Asciano, Montalceto, Serre, Rapolano e Sentino. Siccome non tutti questi luoghi mi hanno fornito dei fossili li ho riuniti in un solo, riservandomi d'indicare poi con più precisione la località da cui derivano; d'altra parte è evidente che tutti questi travertini hanno origine da uno stesso sistema di sorgenti, che scaturivano attorno alla collina che si estende da Montalceto a Rapolano. I travertini avendo per limite nord l'Ombrone che lambisce per lungo tratto questi depositi, si può dedurre che la loro formazione è posteriore allo stabilimento di questo fiume.

Sgorgano ricche tuttora le sorgenti di Montalceto e di Armaiolo che sono minerali e fredde, e le molte termali di Rapolano; tutte poi abbondano di sali calcarei.

Chiusdino (S. Galgano). — Lungo il torrente Merse sotto Chiusdino e in prossimità della celebre Abbazia di S. Galgano

trovasi una estesa formazione travertinosa, che fa seguito ad una formazione analoga del pliocene; attualmente non trovansi più nelle vicinanze acque calcarifere; le sole così dette *vene della Merse* sono le sorgenti più vicine, sono ricchissime di acqua, ma in quanto a sali calcarei non ne contengono più di quello che ne possa contenere una buona acqua potabile qualsiasi.

Chianciano. — Una limitata formazione travertinosa trovasi in vicinanza dei bagni sulfurei di S. Agnese. Certo quando depositavansi i travertini che oggi sono sulla sommità di un colle, il terreno non aveva la odierna configurazione; essi sono rimasti presso il vertice di un poggio, nè davvero si potrebbe immaginare al presente come fosse disposto il bacino nel quale abbondavano le tante specie lacustri che vi hanno lasciato i loro avanzi. Anche qui però sussistono le sorgenti che li hanno originati: solo nei tempi trascorsi esse dovevano avere altra importanza estendendosi i travertini non solo dalla parte di Chianciano ove oggi trovansi le due sorgenti dell'Acqua Santa e di S. Agnese, ma anche nel versante opposto del Lastrone.

Sarteano. — Minore in estensione di quella del gruppo di Rapolano, è assai più imponente di questa la formazione travertinosa di Sarteano; essa si presenta alla base di colline plioceniche di calcare ad Amphistegina, che forse debbono la loro origine alla stessa causa, ed è disposta in tre grandi terrazze la cui direzione è parallela a quella del corso del Lastrone; dalla prima terrazza all'ultima havvi un dislivello di circa duecento metri; i tre piani veduti dalle colline laterali di Chianciano, offrono uno dei più belli esempi di terrazzamento che io mi conosca, salvo che essi non debbono la loro origine a sole erosioni successive, ma a queste combinate coll'azione incrostante delle acque calcaree. Le sorgenti che le hanno prodotte sussistono tuttora e, ricchissime per copia d'acque, non lo sono egualmente per sali calcarei e non è improbabile che per questo lato sieno assai impoverite rispetto ai tempi trascorsi.

Altre formazioni travertinose di minore importanza, se non per la loro estensione almeno per la deficienza dei resti fossili dei quali intendo occuparmi, sono quelle di Castelnuovo dell'Abate lungo l'Orcia, e quelle di Vignoni sullo stesso fiume, quest'ultime sono tuttora in via di formazione derivando dalle ricchissime sorgenti termali omonime; si deposita pure abbondante il travertino e può scorgersi lungo il pendio della montagna a distanze considerevoli, a S. Filippo nel M. Amiata. Si trovano altresì dei travertini alle Potatine e a S. Lorenzo in Val di Merse; e alle Galleraie i cui fossili vegetali furono illustrati dal Gaudin.

Elenco delle specie

Limax *cinereus*? List. — Armaiolo, Colle.

Riferisco a questa specie due nuclei di *Limax* trovati nei travertini delle citate località e in tutto simili a quelli della specie vivente, comunissima per la Toscana.

Succinea putris, Lin. — Chianciano.

Esemplari un po' piccoli ma sufficientemente caratteristici.

Non sarebbe ancora stata trovata nè nella provincia di Siena, nè nell'Italia centrale.

Succinea Pfeifferi, Rossm. — Staggia, Colle, Rapolano, Chianciano.

Abbondante; è in tutto simile alla vivente, comune per tutta la Toscana.

Hyalina fulva, Müll. — Chianciano.

Simile alla vivente in Toscana; non è stata trovata nella provincia di Siena.

Hyalina Uziellii, Issel. — Colle, Staggia, Sarteano.

La forma tipica è di S. Gimignano, località prossima alle due prime citate.

Hyalina olivetorum, Gml. — Colle, Chiusdino.

Differisce leggermente dalla specie vivente per essere meno appiattita, avendo gli anfratti più convessi e l'apertura più rotonda; il guscio stesso appare più solido di quello della specie vivente.

Helix rotundata, Müll. -- Colle, Chiusdino.

Vive nella provincia di Siena ed è assai comune.

Helix obvoluta, Müll. — Colle.

Un solo esemplare e questo è più grande di molti che possego della specie vivente dei dintorni di Siena e altrove.

Helix pulchella, Müll. — Chianciano.

È simile alla vivente della provincia di Siena.

Helix gregaria? Ziegl. — Armaiolo.

Questa specie se la determinazione è esatta sarebbe dell'Italia meridionale; in tutti i casi la corrispondente non vive o almeno non è stata trovata in Toscana.

Helix cantiana, Mtg. — Colle.

Questa specie e le otto seguenti sono comuni nella provincia di Siena, nè differiscono dalle analoghe viventi.

Helix neglecta, Drap. — Colle.

Helix variabilis, Drap. — Colle, Staggia, Chiusdino.

Helix profuga, Schm. — Armaiolo.

Helix pyramidata, Drap. — Armaiolo, Chiusdino.

Helix nemoralis, Müll. — Colle, Chiusdino.

Chondrus tridens, Müll. — Colle, Armaiolo.

Chondrus quadridens, Müll. — Chianciano.

Stenogyra decollata, Lin. — Colle.

Clausilia sp. — Armaiolo.

La cito essendo l'unico frammento di *Clausilia* che ho raccolto; sembra una *pirostoma* e potrebbe essere affine alla *C. cruciata* o altra a questa vicina. Le clausilie di questo gruppo non mancano in Toscana.

Pupa frumentum, Drap. — Sarteano.

Confrontata con la forma vivente in Toscana è più piccola e sembrerebbe avere l'apertura più ristretta.

Pupa muscorum, Lin. — Chianciano.

Questa invece offre dimensioni maggiori della specie analoga vivente in Toscana.

Vertigo angustior, Jef. — Chianciano.

È simile alla specie vivente in Toscana.

Acicula acicula Müll. — Colle.

È simile alla vivente.

Carychium tridentatum, Risso. — Chiusdino.

È un poco meno acuto della specie vivente in Toscana e non sono discernibili le strie finissime che appaiono sotto una forte lente nelle specie Toscane.

Valletia lacustris Lin. — Staggia.

Questa specie non è stata trovata nella provincia; non è improbabile che viva nei laghi della Valdichiana, dove nè io nè il defunto mio amico Bonelli abbiamo praticato minute ricerche; non differisce dalla specie vivente presso Torre del Lago nel Pisano.

Limnæa stagnalis Lin. — Chianciano.

Ne posseggo di questa località un solo esemplare e questo incompleto. Però si può sul medesimo istituire alcune osservazioni. È noto che in questa specie gli individui del nord di Europa ed anche dell'Italia settentrionale sono più ventricosi di quelli dell'Italia centrale. Io ne posseggo di diverse località, della Sprea, della Sarthe, del Po e di tutti i luoghi della Toscana dove trovasi questa specie vivente cioè di Pisa, del Val d'Arno, del lago dell'Accesa e del lago di Chiusi, e la circostanza che ho notato più sopra può con tutta facilità riconoscersi. Ora l'individuo fossile dei travertini di Chianciano ha la forma svelta ed acuta delle forme Toscane.

Limnæa palustris, Drap. — Colle, Staggia, Chiusdino, Armaiolo, Chianciano.

È una delle specie le più diffuse e non differisce dalla vivente in Toscana e in altre parti che per il guscio assai più solido, il ché era agevolmente prevedibile riflettendo alla natura del mezzo nel quale viveva; così questa circostanza si ripete per tutte le altre conchiglie lacustri che enumererò in seguito; esso dipende senza alcun dubbio dall'abbondanza dei sali calcarei delle acque che hanno dato origine ai travertini; precisamente come le *limnaee* che vivono nelle sorgenti di acqua sgorganti dai basalti attorno al lago di Bolsena, hanno i gusci sottilissimi e a punti come carciati in grazia della deficienza in quelle acque di sali calcarei.

Gli esemplari che posseggo hanno dimensioni svariaticissime, non mai raggiungono però quelle che ha questa specie nel nord di Europa o meglio nelle vaste estensioni di acque, sembrando quasi che il suo sviluppo sia in relazione con l'ampiezza del bacino nel quale vive: così i più grandi esemplari che posseggo sono di Berlino e raggiungono 40 mm., alcuni di Ravenna e dell'Oglio arrivano fino a 30 mm., quelli della Sarthe, dei fossi dell'Umbria di rado oltrepassano 20 mm. e spesso sono assai più corti; di quelli fossili il più grande esemplare è di Staggia

e misura 28 mm., i più piccoli sono di Chianciano ed alcuni di 7 anfratti sono appena lunghi 12 mm.

Lungo la superficie degli anfratti le pieghe trasversali che si riscontrano frequentemente nella specie vivente e che sono state segnalate da tutti coloro che hanno studiato minutamente questa forma, non si vedono affatto, forse in ragione della maggior solidità del guscio; solo ho trovato a Staggia due piccoli individui ad anfratti pianeggianti, dove queste pieghe sono sentite e regolarissime e questi sono i soli che offrano questa particolarità in mezzo a più di sessanta esemplari raccolti in diverse località.

Limnaea glabra, Müll. — Chianciano.

Un solo esemplare ben determinabile; la specie è settentrionale e non è forse ben certo se essa vive nell'Italia o solo al di là delle Alpi; in ogni caso il suo habitat avrebbe oggi per limite meridionale la Lombardia.

Limnaea ovata, Drap. — Colle, Staggia, Chiusdino.

È in tutto simile alla vivente.

Limnaea peregra, Müll. — Colle, Staggia, Asciano, Armaiolo, Chianciano, Sarteano.

Non differisce dalla vivente comunissima in Toscana.

Physa fontinalis, Lin. — Chianciano.

Due soli esemplari, ambedue completi e più piccoli della forma tipica Toscana.

Planorbis umbilicatus, Müll. — Colle, Staggia, Chiusdino, Asciano, Armaiolo, Chianciano, Sarteano.

È la specie più diffusa dei travertini senesi; non differisce dalla specie vivente.

Planorbis rotundatus, Poir. — Chianciano.

Questa specie oltre al nord d'Europa non sarebbe stata trovata che nell'Italia settentrionale; la specie di Chianciano, oltrechè alla descrizione corrisponde benissimo con alcuni esemplari che io posseggo di Brieselanz.

Cyclostoma elegans, Drap. — Colle, Chiusdino, Chianciano.

Sono notevoli per le loro dimensioni gli individui di Colle, del resto sono in tutto simili alla specie vivente abundantissima per tutto.

Bythinia tentaculata, Lin. — Colle, Staggia, Chiusdino, Armaiolo, Chianciano, Sarteano.

È una specie molto diffusa e assai variabile di dimensione; la forma fossile differisce dalla vivente per avere spesso la spira più acuta e quindi l'ultimo anfratto meno globoso; del resto, benchè raramente, trovansi pure degli individui che non differiscono dai viventi. Non è stata peranco raccolta nella provincia di Siena, è però abbondante nel lago dell'Accesa.

Bythinia Boissieri, Charp. — Colle, Armaiolo.

Corrisponde perfettamente alla specie vivente in Toscana; non è stata trovata nella provincia di Siena; a questo proposito aggiungerò che mentre tuttora le ricche sorgenti di Armaiolo seguitano a deporre dei travertini, nelle gore dei molini posti sul deflusso delle sorgenti, le uniche specie che vi ho potuto raccogliere sono la *Limnaea peregra* Müll. e l'*Amnicola macrostoma* Küst.

Amnicola macrostoma, Küst. — Colle, Chiusdino, Chianciano.

È in tutto simile alla vivente comunissima in tutte le fonti e sorgenti della Toscana; gli individui di Colle sono assai piccoli, per contro hanno grandi dimensioni quelli di Chianciano, mai però oltre le ordinarie variazioni di statura di questa specie.

Belgrandia thermalis, Lin. — Colle, Staggia.

È in tutto simile alla specie del Pisano ed offre ben distinta le varici caratteristiche di questo genere; è oltremodo abbondante dove essa si ritrova.

Belgrandia Bonelliana, De Stef. — Sarteano.

Questa specie abundantissima in quei travertini che contengono resti fossili è in tutto identica alla specie vivente che vive in tutti i fossi delle diverse sorgenti di Sarteano e trovasi come questa in colonie numerose. Il sig. De Stefani che ha descritto questa specie (Volume pres. pag. 45) la dice di una sorgente solforosa. Prima di tutto le sorgenti di Mulin Martelli, da dove egli ha avuto la sua specie, se sono sulfuree lo sono così lievemente che è ben difficile l'accorgersene, e la loro temperatura non è differente da quella che potrebbe avere per il luogo, il così detto strato di temperatura invariabile; e questo ho voluto dire onde la parola in apparenza semplicissima del mio ottimo amico non potesse essere interpretata al di là del suo significato.

Hydrobia aponensis, Mart. — Chiusdino.

Un unico esemplare un po' piccolo ma in tutto conforme agli individui di questa specie della Pieve a Fosciana in Garfagnana.

Valvata piscinalis, Müll. — Colle, Staggia, Chiusdino.

È simile alla specie vivente, solo raggiunge delle dimensioni notevoli in riguardo alle sue congeneri della Toscana.

Neritina fluviatilis, Lin. — Staggia, Chiusdino, Sarteano.

Riferisco tutte queste neritine alla stessa specie nonostante che fra loro offrano differenze non lievi. Così la specie di Staggia conserva il suo colore uniformemente rossastro, è ordinariamente di grandi dimensioni ed ha la forma della comune *N. fluviatilis* dell'Arno e di altrove. Quella di Chiusdino ha il fondo rossastro ornato da punteggiature bianche un po' allun-

gate trasversalmente come in quella vivente nel lago dell'Accesa. La forma di Sarteano è molto allungata trasversalmente ed ha la spira assai più acuta delle altre, è ornata poi da flammule bianche trasversali assai regolarmente distribuite sul fondo rossastro della conchiglia.

Pisidium casertanum, Poli. — Colle, Staggia, Chiusdino, Sarteano.

Questa specie è assai comune e non saprei riferirla che al *P. casertanum*; come questa è pochissimo inequilaterale anzi se havvi una differenza tra la specie dei travertini e quella vivente in Toscana alla quale l'ho riportata, è precisamente nella forma più regolarmente ovata non tanto però che possa riferirsi al genere *Sphaerium*.

Come ho avvertito in principio se le condizioni stratigrafiche di questi depositi non fossero chiaramente interpretabili, basterebbe questa fauna per assegnare con sicurezza l'epoca della loro formazione. Nel raccogliere questi fossili ho avvertito di escludere quelle località per le quali potevasi supporre che gli avanzi dei molluschi fossero per così dire di ieri, nè qui mi dilungherò nello spiegare minutamente per quali ragioni io reputi questi strati come i più antichi tra i recenti.

La fauna dei travertini senesi è troppo ristretta perchè se ne possa dedurre una conseguenza certa e sicura, e se non fosse stata la convinzione che il numero delle specie non sarebbe di molto aumentato moltiplicando le mie ricerche, avrei ancora aspettato per questa pubblicazione; un altro inconveniente trovai poi nel fatto che trattandosi di depositi avvenuti in seno alle acque, le specie terrestri non potevano trovarvisi che casualmente trascinate, il che poi per il caso presente dovette essere tanto più raro, essendo i piccoli bacini dei travertini sottratti all'azione delle correnti fluviali.

Tra le specie fluviatili o lacustri è notevole l'assenza del genere *Unio*, il che forse può spiegarsi con la ipotesi molto probabile che i bacini nei quali depositavansi i travertini fossero assai piccoli e limitati; infatti è a ricordare che la massima parte dei travertini si è depositata e si deposita all'aperto per il deflusso superficiale delle sorgenti calcaree e solo per eccezione, qua e là si formavano dei bacini limitati dove si raccoglievano nel fondo i travertini allo stato polverulento.

L'assenza delle *Clausilie* come pure di molte altre specie, potrebbe spiegarsi con la difficoltà che hanno queste specie, che vivono ordinariamente tra le crepature delle pietre, ad essere trascinate dalle acque correnti, infatti io ho notate sempre rarissime le *Clausilie* nei detriti dei fiumi, mentre in questi abbondano le specie che vivono nei campi e nelle siepi.

Riepilogando e cercando di istituire un confronto tra questa fauna e la fauna malacologica attuale italiana, trovasi che delle quarantadue specie raccolte, sedici sarebbero comuni a tutta l'Italia, una si troverebbe solo nell'Italia meridionale, sei nella sola centrale, tre nella settentrionale, quindici spetterebbero all'Italia centrale e alla settentrionale, una alla centrale e alla meridionale; come si vede il carattere di questa fauna sarebbe prima di tutto locale, tre sole specie in quarantadue non essendo peranco state trovate in Toscana, in secondo luogo sarebbe a notarsi la prevalenza delle forme settentrionali.

Siena, 1 Novembre 1879.

— 15092 —

REPLICA ALLE OSSERVAZIONI CRITICHE
DEI SIGNORI PINI, DE STEFANI E TIBERI
SOPRA ALCUNE RECENTI PUBBLICAZIONI MALACOLOGICHE
di M. PAULUCCI

PARTE PRIMA.

I sunnominati distinti malacologi in questi ultimi tempi si sono dati il compito di criticare alcuni miei scritti. Io credo in massima la critica sommamente utile in materia scientifica, perchè nella maggior parte dei casi non solo serve a dissipare dei dubbi, degli errori, delle inesattezze o delle false interpretazioni, ma obbliga pure tanto il criticante quanto il criticato a far nuove e più minuziose indagini, nuove e più profonde osservazioni, le quali non possono che riuscire proficue per la scienza. Inoltre il timore, l'idea della possibilità di questa critica inducono ed obbligano ogni autore a tenersi guardingo, attento ed assennato in ogni suo detto; e questo pure è incontestabilmente un vantaggio. Però perchè questa critica possa riuscire di vera utilità, è necessario che sia giusta, spassionata, basata sopra osservazioni reali ed esatte, su fatti veri, non sopra congetture nè sopra ipotesi.

Ciò premesso e mentre io ringrazio i signori Pini, De Stefani e Tiberi di essersi più o meno benevolmente occupati di alcuni miei articoli, credo di mia convenienza e di quella pure della malacologia, di consacrare loro qualche pagina di discussione e di risposta, dichiarando bensì che io non intendo nè voglio cominciare una noiosa polemica, ma solo dare alcune

spiegazioni che mi sembrano appunto rese necessarie dai loro ragionamenti.

Seguendo l'ordine di data risponderò in primo luogo all'articolo del signor Pini ⁽¹⁾ incominciando dal ringraziarlo per avermelo gentilmente comunicato.

Egli passa in rivista le specie di *POMATIAS* da me pubblicate come nuove ⁽²⁾ e principia le sue osservazioni dal *Pomatias Adamii*, dicendo che questa specie è la medesima di quella da lunghi anni denominata *Pomatias scalarinus*, dai signori Villa e proveniente da Zara in Dalmazia; che per conseguenza tanto il D.^r Westerlund col quale mi sono consigliata prima di presentare la specie come nuova, quanto io, ci siamo ingannati nel nostro apprezzamento.

Io non intendo sostenere in modo assoluto il valore della mia specie. Troppo spesso è accaduto a malacologi assai più provetti ed esperti di me, d'ingannarsi sul merito specifico dei caratteri presentati da una qualunque forma, perchè neghi la possibilità di essermi ingannata. Osserverò nondimeno in primo luogo che questo valore siccome quello di ogni altra specie, non può matematicamente provarsi giacchè ogni malacologo capisce, vorrei anzi dire *sente*, la specie in modo suo proprio e per conseguenza l'accetta o la nega secondo il suo modo di vedere o di sentire senza che, a parer mio, nessuno possa arrogarsi il diritto di biasimarlo per l'una o per l'altra opinione.

In secondo luogo perchè nel caso attuale la questione si limita a definire e decidere se la mia specie è identica ovvero diversa da un'altra anteriormente descritta.

Ora il signor Pini afferma e sostiene che è identica e mi fa carico di aver ascoltato e seguito il parere del D.^r Westerlund, piuttosto che il mio proprio criterio il quale mi faceva scrivere

⁽¹⁾ Appunti malacologici sopra alcune forme di conchiglie italiane, pubblicate come nuove specie (Estratto dagli *Atti della Società italiana di scienze naturali*, Vol. XXII)

⁽²⁾ In *Bullet. Soc. Malacol. Italiana*, Vol. V. pag. 13, 1879.

nei « *Materiaux* » che la specie di Calabria si approssima unicamente al *P. scalarinus*, Villa, stando al paragone di alcuni esemplari che da questi autori avevo direttamente ricevuti come provenienti dalla Dalmazia.

Ma il signor Pini, sebbene consacri oltre cinque pagine ripiene di una stampa fitta e serrata a discussioni ed osservazioni su questo argomento, sembra dimenticare di notare molto accuratamente, che il capitano Adami trattando appunto della specie in discorso, scrive (1) che il signor De Betta opinava dovesse la specie di Calabria esser ritenuta per il *P. scalarinus*, ma che avendone comunicati degli esemplari ai signori Villa, QUESTI ANZICHÈ RIFERIRLO AL LORO SCALARINUS, LO DICHIARARONO UNA FORMA DEL MACULATUS (*P. septemspiralis*, Razoumowsky).

Per conseguenza io basandomi da un lato sulla dichiarazione dei signori Villa i quali non riconoscono nella specie di Calabria il loro *P. scalarinus*, dall'altro all'opinione del D.^r Westerland, il quale si è ultimamente occupato di uno studio diligente delle specie di questo genere, e che per *P. scalarinus*, Villa, mi comunica una specie pur di Dalmazia, ma diversa da quella di Calabria e dall'altra avuta come *P. scalarinus* dai signori Villa, non potevo mettere in dubbio che la specie di Calabria non fosse una nuova forma distinta da ogni altra e che perciò dovesse ricevere una nuova denominazione, tantopiù che come lo accenna il signor Pini (loc. cit. pag. 3) « non è « nuovo il caso che qualche malacologo invii sotto una data « denominazione qualche specie che non è quella indicata, » e che perciò potevo fondatamente ammettere il caso che i signori Villa mi avessero mandato col nome di *P. scalarinus*, una specie erroneamente denominata.

Per quanto poi alla diagnosi o descrizione della specie, che il signor Pini dichiara essere inesatta perchè il *P. Adamii* vi

(1) Catalogo dei molluschi terrestri e fluviali della provincia di Catanzaro in Calabria, pag. 18, n.° 60. (Estratto dagli Atti della Società Veneto-Trentina di scienze naturali residente in Padova, Vol. II, fasc. 1, 1875).

è descritto di forma *ovato-conica*, mentre a parer suo dovrebbero invece dire semplicemente *turrita*, credo dover consigliar due cose al signor Pini nel miglior interesse dell'attual divergenza di apprezzamenti.

La prima di voler aspettare per decidere del valore e della identità del mio *P. Adamii* di aver vedute le diverse illustrazioni che ne ho date nelle tavole della Fauna della Calabria, che quanto prima sarà terminata di pubblicare, la seconda di rivolgersi direttamente al D.^r Westerlund per discutere di questo carattere; poichè come ho già dichiarato nel mio articolo sopracennato e come si desume facilmente dalla esatta ripetizione di queste stesse diagnosi, nell'*Jahrbücher der Deutschen Malakozool. Gesellschaft*, April 1879, pag. 159 e seguenti, io non fidandomi della mia competenza in letteratura latina, per dettagliatamente descrivere, con scrupolosa esattezza e con tutti i termini voluti, caratteri così minuti così somiglianti, ma pure così interessanti e necessari a segnalarsi quali sono appunto quelli che fanno il valore specifico di queste graziose conchiglie, pregai il D.^r Westerlund di volersi incaricare della loro diagnosi, ciò che egli fece con la maggior squisita gentilezza.

Intanto e fino a prova irrecusabile che il *P. Adamii*, sia identico e perciò sinonimo del *P. scalarinus* Villa, il sig. Pini voglia concedermi che io continui a chiamare la specie di Calabria col nome da me imposto, di preferenza a quello che egli propone; quando poi questa identità venisse ad esser accertata e riconosciuta, sarei la prima ad uniformarmi alle leggi di sinonimia universalmente adottate.

Mi sembra pure che il sunnominato signore a pag. 6 del suo articolo, parlando dei *POMATIAS* provenienti da Caserta e da Monte Cassino, ove dice non poter giudiziosamente esser considerati che come varietà geografiche del *P. scalarinus* Villa, abbia voluto alludere al *P. Cassiniacus*. Nel qual caso invece di rivolgersi a me sarebbe più logico assai d'indirizzarsi al marchese di Saint-Simon che ne è l'autore, giacchè quest'ultimo sembra aver modificata la sua opinione rapporto alla forma

di Monte Cassino posteriormente alla lettera che l'8 giugno 1877 indirizzava al signor Pini, dappoichè nella primavera del 1878 comunicava a me la diagnosi del *P. Cassiniacus*, che con la sua approvazione pubblicavo quindi nei « *Materiaux* ».

Aggiungerò inoltre che secondo il mio debole parere la specie di Calabria, qualunque nome debba portare, cioè *scalarinus* Villa, o *Adamii* Paulucci; la specie di Sicilia, cioè l'*affinis* Benoit, o *eupleurus* Bourguignat; e la specie di Monte Cassino, cioè *Cassiniacus* Saint-Simon, sono abbastanza fra loro distinte e facilmente riconoscibili perchè possano essere considerate come specie autonome.

Mi sembra anzi tanto più straordinario che sia il sig. Pini il quale voglia tutte riunirle come discendenti da un unico tipo, quando rifletto e constato che egli ha trovati caratteri sufficienti per separare specificamente la *H. Hermesiana* dalle *H. frigida* ed *insubrica*, e la *Clausilia Spreafici* dalla *Clausilia Itala*, cioè da varietà di quest'ultima, il che denoterebbe nell'autore medesimo una decisa tendenza ad accordare a caratteri relativamente lievi, un' assai grande importanza.

Non parlo del *POMATIAS* di Caserta che non conosco, non avendo avuto la sorte di trovarne nemmeno uno in quella località durante la breve dimora che vi feci nel 1877.

Ben si appone il signor Pini supponendo che al momento della pubblicazione del mio opuscolo io ignorassi che il signor Bourguignat avesse descritto col nome di *P. Pinianus*, la stessa specie che dipoi, un anno dopo circa, io chiamai *P. Crosseanus*.

A questo proposito però mi convien fare una digressione.

Tutti i malacologi sanno che vi è una regola, universalmente adottata, la quale stabilisce che perchè una specie sia considerata come accettabile e come avente diritto indiscutibile di data, deve essere diligentemente descritta, accompagnata con una frase specifica latina, e pubblicata; senza di che lo stesso autore o scopritore della medesima non può far valere in suo favore niuna considerazione a reclami.

Cosa si è voluto garantire con questa legge?

La logica la più elementare mi fa credere che con tal legge si sono voluti garantire tanto gl'interessi dell'autore quanto quelli degli studiosi. Quelli dell'autore perchè esso o chi per lui possano sempre stabilire e far valere i suoi diritti di anteriorità; quelli degli studiosi perchè abbiano la possibilità di riconoscere in quella data descrizione ed al momento voluto, la specie che cercano, quella che loro occorre studiare, per farvi quindi sopra le loro osservazioni, i loro paragoni, i loro commenti e, quando occorra, anche le loro critiche.

Se tante adunque, nell'interesse della scienza e degli scienziati, sono le garanzie richieste per l'accettazione di una specie, ne viene per necessaria conseguenza che non minori dovranno essere quelle reclamate per l'accettazione di un libro o di un'opera, qualunque mole possa avere; perchè in essa generalmente è descritta non una specie ma diverse, ed anzi, nella maggior parte dei casi oltre le diagnosi latine vi si trovano indicazioni e ragguagli che riferendosi a queste diverse specie possano essere del massimo interesse per colui che vuole studiarle.

Dato ora il caso, probabilmente non previsto quando vennero stabilite le leggi che regger dovevano questi comuni interessi scientifici, che un autore qualunque si divertisse a descrivere specie, a fare stampar libri, e che invece di abbandonarli, di lasciarli alla necessaria pubblicità, alla pubblicità reclamata dai bisogni della scienza, si divertisse, dico, a distribuire ad alcuni limitati amici o conoscenti qualche copia delle sue opere e negasse di metterle in commercio a richiesta del pubblico interessato a possederle, dimodochè colui al quale occorrono non potesse in verun modo procurarsele!

Questo autore avrebbe egli diritto di pretendere all'accettazione, al sanzionamento per parte degli altri malacologi delle sue opere e delle sue specie?

A parer mio, delle due cose l'una. O l'autore dell'opuscolo, del libro, dell'opera scrive per suo piacere, per suo proprio insegnamento e per comunicare le sue osservazioni, il risultato

dei suoi studii, ad un ristretto cerchio di pochi eletti, senza pretendere che gli altri, la massa cioè di coloro che anche volendo non hanno potuto procurarsi tali pubblicazioni, perchè non sono in commercio, non sono vendibili, non si possono ottenere a nessun prezzo, rispettino l' anteriorità di un lavoro, di uno studio, di una specie pubblicata in un modo che non saprei qualificare che di derisorio; il lavoro, lo studio, la specie non avendo potuto essere nè confrontato, nè consultato, nè discusso, nè criticato. O l' autore vuol profittare dei diritti di priorità che gli vengono accordati dalla data di pubblicazione del suo libro o della sua specie ed in tal caso, egli deve uniformarsi alle usanze generali; deve occorrendo, essere obbligato a mettere in commercio, alla richiesta del pubblico, l' opera sua che intende e vuol far garantire dalla legge comune; invece di tener rinchiusa nel cassetto le copie delle sue pubblicazioni.

Avendo saputo che il sig. Bourguignat aveva pubblicato nel 1877 o 1878 un nuovo libro col titolo di *Species Novissimae*, nel quale fra le altre specie erano pur descritti alcuni POMATIAS, ed avendo io nella mia collezione diverse specie di questo genere indeterminate, come ne sono prova i miei « *Matériaux* » incaricai il sig. Savy libraio a Parigi, durante il mio soggiorno in quella città l' estate decorsa, 1878, di procurarmi una copia di quel libro. Il sig. Savy in seguito dei miei reiterati incitamenti scrisse ripetutamente al sig. Bourguignat ma non ne ricevè niuna risposta.

M' indirizzai al sig. Baillièrè altro libraio di Parigi, ma il risultato della sua richiesta fu egualmente infruttuoso.

Scrissi pure al sig. Friedländer libraio a Berlino chiedendo il medesimo libro e siccome lui pure non riuscì a procurarmelo, e che mi occorreva ordinare i POMATIAS della mia collezione e contavo descrivere quelli inediti, mi decisi a scrivere direttamente al sig. Bourguignat a Saint-Germain presso Parigi e per esser sicura che egli avrebbe ricevuta la mia lettera, la spedii raccomandata. In essa io facevo in succinto le medesime osservazioni che ho qui fatte, aggiungendo che come pubblico inte-

reassato reclamavo il diritto di ottenere, pagandole, delle opere che mi occorreivano per i miei studii.

Mi rispose una lettera che serbo come campione di un genere di gentilezza di cui per mia buona ventura è il primo ed unico esemplare che abbia mai ricevuto.

Allora io descrissi i miei diversi *POMATIAS*, fra i quali il *Crosseanus*, pubblicandoli in un periodico malacologico il quale presenta per conseguenza le necessarie garanzie di cui ho sopra parlato.

Lascio al verdetto dei malacologi giusti ed imparziali di decidere quale è il nome che secondo un' equa giustizia deve portar questa specie; per il momento almeno io continuo a chiamarla *P. Crosseanus*. In ogni caso però propongo che nell' interesse generale della Malacologia venga definitivamente stabilito, che onde una specie o un libro qualunque acquisti diritto ad essere riconosciuto ed accettato secondo la data di pubblicazione, sia necessario che l' autore lo metta in commercio o almeno a disposizione degli interessati, ovvero lo stampi in un periodico scientifico ove occorrendo, ognuno abbia modo di poterlo consultare.

Capisco che Linneo non abbia creduto necessario di stabilire una legge simile, perchè infatti sembra assai strano che un individuo si possa mettere a stampare libri, negando di distribuirli, ma pur pretendendo godere dei diritti comuni di priorità. Ma giacchè questo fatto originale si è verificato (ed io non sono la sola a cui è accaduto) credo sia conveniente di garantirsi in modo affinchè non debba ripetersi.

Non bisogna infatti dissimularsi, gl' inconvenienti che derivar possono da questo stato di cose. In primo luogo le specie descritte in libri conosciuti solo da pochi individui (come in diversi casi accade per quelle del sig. Bourguignat) non si trovano nemmeno catalogate nelle monografie degli specialisti, ovvero vi sono catalogate ma senza riproduzione di diagnosi e poste nella categoria di quelle sconosciute; da ciò resulta perdita di tempo per effettuare le ricerche che rimangono infruttuose e

che non dissipano nè l'incertezza, nè l'ignoranza alla quale si è condannati. In secondo luogo e appunto come io lo scrivevo nei « *Materiaux* » a pag. 44, nota 97, rapporto alle specie manoscritte ma non debitamente descritte; « *que devient la science si on doit la borner à cataloguer des noms, sans droit de discussion, sans possibilité de contrôle, sans connaissance des limites des caractères sur lesquels l'espèce a été créée?* ». Quanto scrissi allora può ripetersi nel caso attuale. Infatti la stessa osservazione calza ammirabilmente anche per il libro o per la specie che non è possibile consultare nè studiare.

Inoltre colla legge in vigore mentre un malacologo qualunque è in diritto di cambiar nome, descrivere e far sua una specie semplicemente manoscritta, non lo è parimente di descrivere e far sua una specie che già lo sia stata anteriormente, sebbene nelle suindicate condizioni; o pubblicandola con nuovo nome, questo viene relegato tra i sinonimi! Dove è la logica? Dove la giustizia?

Ho descritto il *P. Crosseanus* nella persuasione che fosse una specie inedita e nell'impossibilità assoluta di procurarmi le *Species Novissimae*, nelle quali a mia insaputa si trovava iscritta la medesima specie col nome di *P. Pinianus*. Cosa ora risulta? Che il nome da me imposto e la mia descrizione senza vantaggio di nessuno anderà ad aumentare il numero degli inutili sinonimi, ma prima di giungere a questo risultato negativo genererà una confusione positiva, perchè taluni lo chiameranno *P. Pinianus*, altri *P. Crosseanus*, e queste disgraziate complicazioni non ridondano al certo in vantaggio della scienza. D'altro lato se a cagione della impossibilità nella quale mi sono trovata di procurarmi le *Species Novissimae*, non avessi descritti gli altri POMATIAS della mia collezione, non solo non sarei riuscita a scientificamente ordinarla, ma avrei anche perduta l'occasione di far conoscere agli altri malacologi le specie di questo genere che vivono nel nostro paese e che non erano state anteriormente segnalate da altri autori, ovvero erano state erroneamente riferite ad altre specie.

Fra gli altri inconvenienti generati da questo stato di cose, ne sorge un altro pure. Il *P. Crosseanus* tipo quale è stato da me descritto, proviene come già l'ho indicato da Luccchio a oltre 700 m. di altezza sul livello del mare. Quello di Ponte Nero differisce alquanto dal primo e potrebbe costituire una forma locale interessante a segnalarsi e descriversi. Il sig. Bourguignat per quanto affermano i signori Pini e De Stefani credè il *P. Pinianus* sopra esemplari raccolti ai Bagni di Lucca presso Pollone di Canigiano.

A quale delle due forme si riferisce il suo tipo? Non saprei davvero deciderlo giacchè sono costretta ad ammettere sopra l'altrui asserzione, e senza controllo possibile, che il *P. Crosseanus* sia identico al *P. Pinianus*!

Per conseguenza, bisogna convenirne, il sistema adottato dal signor Bourguignat, qualora non venisse represso con apposita legge, verrebbe ad inceppare l'ordinamento delle collezioni, a nuocere all'incremento della scienza, e ad impedire la descrizione delle nuove specie; giacchè è assai probabile che in caso identico al mio un autore preferisca non descrivere specie, piuttosto che correre il rischio di vederle condannate fin dalla nascita ad essere respinte fra i sinonimi.

Ed ora riprendo il seguito della mia risposta al signor Pini.

La stessa ignoranza, la stessa incertezza summenzionata fu causa che non sapendo se il nome di *P. eupleurus*, era semplicemente manoscritto come quello di *P. affinis*, prescelsi quest'ultimo in omaggio al signor Benoit, non per fare della *réclame* come ha voluto insinuare il signor Pini (loc. cit. pag. 9) che non sono riuscita a capire in favore di chi nè a quale scopo, ma semplicemente perchè quei pochissimi dati riguardanti questa specie li devo appunto a quanto sta scritto dal signor Benoit (in *Bullet. Soc. Malacol. Ital.* 1875, n.° 181) ed a lui pure devo i tre esemplari della mia collezione che il prefato signore si compiacque donarmi; talchè accettando e catalogando nei *Matériaux* un *P. affinis* Benoit, non agivo arbitrariamente o come suol dirsi a casaccio, ma prendevo per tipo una specie una

forma ricevuta dall' autore stesso con questo nome; lo che mi metteva in grado di rendermi conto di ciò che poteva e voleva significare un tal nome e a quale specie a qual forma l' autore l' attribuiva. Anche il signor Pini è d' opinione che una specie ricevuta direttamente dall' autore della medesima, può e deve ritenersi per tipo.

Se invece io avessi accettato il nome di *P. eupleurus* Bourguignat, allora davvero il signor Pini, o chiunque altro al pari di lui, sarebbe stato in diritto di criticarmi per aver agito arbitrariamente. Giacchè, devo confessarlo, non ho la minima idea di cosa sia il *P. eupleurus*, dal momento che il signor Pini afferma, che col nome di *P. affinis*, il signor Benoit inviava ai suoi corrispondenti talora una specie talora un' altra! I miei esemplari sono positivamente i rappresentanti di uno dei *P. affinis* Benoit, ma sono poi realmente la specie che il signor Bourguignat ha chiamato *P. eupleurus*?

Devo inoltre fare osservare come sarebbe stato in vero assai difficile che nel maggio 1878, epoca in cui consegnai alla stampa i « *Materiaux* » avessi preferito il nome di *P. eupleurus* invece di quello di *P. affinis*, dappoichè stando alle indicazioni dello stesso signor Pini (loc. cit. pag. 11) le *Species Novissimae* ove sono descritti i POMATIAS, portano pure la data del 1878, e che per quanto ho potuto sapere, questo libro vide la luce nel luglio o agosto di tal anno, vale a dire due o tre mesi dopo la pubblicazione dei « *Materiaux* ».

Ammetto con il signor Pini che il *P. Philippianus* il quale è del gruppo del *P. patulus*, ha una forma *turrita*; mentre ho scritto e ripeto che il *P. Dionysi* ⁽¹⁾ ha una forma *conico-acutiuscula*. Ma quando ho indicato che il mio *P. Dionysi* presenta qualche analogia col *P. Philippianus*, ho forse detto un' analogia di forma? Menomamente! Dirò dunque adesso che tale analogia si riscontra nel color generale della conchiglia, nel

⁽¹⁾ Faccio rimarcare al signor Pini che è arbitrariamente che egli scrive *Dionysii*.

genere di scultura, ed anche nella forma dell' apertura, sebbene il *P. Dionysi* non abbia il labbro ingrossato al pari del *P. Philippianus*. Io non ho dunque inteso stabilire i miei paragoni fra le diverse specie che ho descritte sulle loro affinità di forma, ma sibbene sui caratteri generali che li distinguono. Il signor Pini sarebbe pregato a non farmi dire quello a cui non ho mai pensato.

Il signor Pini ha un metodo tutto suo di trattare le specie create dagli altri malacologi. Le elimina in blocco, in massa, con una disinvoltura davvero poco invidiabile; e se dico poco invidiabile è perchè egli decide la questione del valore delle diverse specie, senza nemmeno aver veduti esemplari di quelle che così autocraticamente condanna all'ostracismo scientifico.

Infatti a pag. 14 del suo opuscolo egli scrive che dovranno parimente accogliersi con riserva i nomi dei *P. Fischerianus*, *Dionysi* e *Westerlundi*, dopo di aver annullati, nella pagina precedente, i *P. elongatus*, *elegantissimus* e *turricula*, ai quali non accorda nemmeno l'onore di ammetterli come varietà. Non si può negare che questo sistema non abbia il vantaggio di semplificare la Fauna italiana!

Per queste ultime tre forme io stessa osservai nel descriverle che forse dovevano esser considerate piuttosto come tre varietà di una sola specie, aggiungendo che mi decidevo ad assegnar loro un nome distinto seguendo in ciò l'opinione di naturalisti ben più in grado di me di definire simil questione, e considerando che in ogni caso, cioè anche trattandosi di varietà, una diagnosi dettagliata non può mai esser nociva.

Nelle ultime due dispense del Bullettino della Società Malacologica Italiana, 1879, da pag. 92 a pag. 104, il signor De Stefani fa una rassegna dei *POMATIAS* viventi nelle Alpi Apuane, nei monti della Spezia e nell' Appennino circostante. Questa rassegna ottiene in generale la mia approvazione, per quanto si riferisce alle specie da me descritte (non conoscendo fino ad ora quelle denominate dall'autore). A parer mio essa è coscienziosamente trattata, corredata da note, osservazioni e paragoni in-

teressanti ed esatti; è facile persuadersi che è frutto di uno studio accurato e di ricco materiale di confronto. Potrà dunque servire di risposta alle altre osservazioni del signor Pini, riguardanti appunto i miei *Pomatias elongatus*, *elegantissimus* e *turricula*. Io accetto volentieri il parere emesso dal signor De Stefani come arbitro in questa vertenza; tanto più volentieri inquantochè il sunnominato signore non potrà, suppongo, essere accusato di partigianeria a mio riguardo, e perchè una persona disinteressata nella questione è sempre miglior giudice di quello che con la maggior possibile lealtà di principii, possa esserlo l'autore stesso.

Non aggiungo dunque nulla a quanto ha scritto e spiegato il signor De Stefani, perchè potrei solo ripetere ciò che egli con giusto criterio ha già dimostrato e sostenuto.

L'osservazione che nei « *Materiaux* » a pag. 46 nota 100 io mi sia ingannata indicando come autore del *P. Paladilhianus*, il signor Bourguignat è perfettamente esatta. Bensì anteriormente, cioè a pag. 18, n. 448 io avevo esattamente attribuita questa specie al suo vero autore, cioè al marchese di Saint-Simon; dimodochè il signor Pini avrebbe potuto avere la generosità di non rimproverarmi questo *lapsus calami*, perchè allora più volentieri io avrei perdonato a lui di aver ripetuto una quarantina di volte (nelle 15 pagine che consacra alla critica del mio articolo) il mio nome erroneamente scritto, cioè con un'ortografia inesatta ed incorretta.

Riguardo poi al periodo dell'opuscolo del signor Pini, pag. 14, che incomincia colla frase, « Questa *pulverisation de l'espèce* » e termina alla fine della pag. 15, mi rimane da osservare che mentre l'autore si lamenta del sistema invalso di cangiar nome a capriccio a specie già ammesse con nome regolarmente pubblicato (di che io non so trovare esempio nel mio articolo criticato) egli a pag. 13 istituisce tre varietà che fa dipendere dal *P. scalarinus* Villa, nominandole var. *meridionalis*, var. *calabricus*, e var. *Cassinianus*; mentre almeno quella che designa con la nuova denominazione di var. *calabricus*, avrebbe potuto,

anzi dovuto, lasciarla con l'appellazione di var. *Adamii*, appunto per restar consentaneo a quanto egli stesso raccomanda agli altri, cioè di non cambiar nome a capriccio a specie REGOLARMENTE PUBBLICATE e ciò anche ammesso (di che faccio le dovute riserve) che il *P. Adamii* debba considerarsi come semplice varietà del *P. scalarinus*.

È un fatto assai curioso (sebben non nuovissimo) che mentre il signor Pini nelle prime pagine del suo articolo sostiene ed afferma nel modo più esplicito che il *POMATIAS* di Calabria da me denominato *Adamii* è assolutamente identico e perciò sinonimo del *P. scalarinus*, diffondendosi in numerosi e lunghi ragionamenti per avvalorar la sua tesi, la modifica quindi, non so dietro quali considerazioni, fino ad imporre al mio *P. Adamii* un nome di sua fabbrica, accettando per conseguenza la forma di Calabria non come una mutazione del *P. scalarinus* come lo fa per le mie tre specie delle Alpi Apuane che considera dipendenti del *P. septemspiralis*, ma bensì come varietà geografica, ossia come var. *calabricus*!

Credo di aver così terminato di rispondere alle critiche del signor Pini e credo pure di aver distrutto, almeno in massima parte, le accuse che egli mi rivolge; termino dunque per ripetere che la critica per riuscire di scientifica utilità è necessario sia basata non sopra ipotesi vaghe, ma su fatti veri, esatti, reali, logicamente studiati e spiegati, altrimenti entra a far parte della categoria degli inutili puntigli, i quali sono indegni di naturalisti seri e studiosi che potrebbero impiegare il loro tempo in cose di maggior utilità.

La mia lunga assenza da casa è stata la cagione del mio soverchio ritardo a rispondere all'articolo del signor Pini.

PARTE SECONDA.

Con poche parole replico a quella parte dell'articolo del sig. De Stefani ⁽¹⁾ ove a pag. 69, parlando della *Hyalinia* ⁽²⁾ *Uziellii*, scrive. « La marchesa Paulucci in un articolo di 55 • linee, che è l'ultimo citato nella sinonimia, nel quale annun- • zia la scoperta della specie presso S. Gemignano, ne impiega • 29 per discorrere di un autore cui dà il mio nome, ecc. »

Mi duole che il sig. De Stefani non abbia ben capito il mio articolo al quale egli allude ⁽³⁾, perchè ciò mi pone nella necessità di ripeterlo con più esplicita spiegazione.

Il sig. De Stefani ⁽⁴⁾ pag. 41, dava dello *Zonites* (*Hyalinia*) *lucidus* Draparnaud, una sinonimia molto complicata, ma certamente poco esatta, giacchè vi mescolava come sinonimo lo *Z. obscuratus* Porro, specie distinta ed alla quale va riunito lo *Z. cellarius* Uzielli (non Müller) dei Bagni di Lucca, e lo *Z. Villæ* Mortillet, che è pure specie distinta. Credo dunque che non avevo tutti i torti scrivendo nel mio 1.^o articolo delle comunicazioni malacologiche • il sig. De Stefani ha adottato un si- • stema di sinonimia, per ciò che si riferisce alla *Hyalinia* (*Zo- • nites*) *lucidus* Draparnaud, troppo diverso dal mio modo di • vedere, perchè non mi trovi autorizzata a supporre che anche • riguardo alla *H. Uziellii* non si abbia ad essere assolutamente • concordi. •

⁽¹⁾ La *Hyalina* De Natale Benoit, e la *H. Uziellii* Issel, (In Bullett. Soc. Malacol. Italiana, vol. 5, 1879).

⁽²⁾ Nella Fauna della Calabria a pag. 40, occupandomi dello studio di questo genere, ho spiegato le ragioni che mi fanno preferire l'adozione del nome *HYALINIA* Agassiz a quello di *HYALINA* (Férussac) Gray impiegato fino ad ora nelle mie pubblicazioni anteriori.

⁽³⁾ Comunicazioni malacologiche, Art. I, (In Bull. Soc. Mal. It. vol. 5, 1877).

⁽⁴⁾ Molluschi viventi nella valle del Serchio superiore. (In Bull. Soc. Mal. It. vol. 1, 1875).

Questo era un modo *poli* di far capire all' autore le inesattezze nelle quali era incorso, senza però spiegarlo, scrivendolo più crudamente.

Al seguito dello *Z. lucidus*, il sig. De Stefani metteva in nota lo *Z. Uziellii*, aggiungendo « si tratta certo di questa specie se veramente è distinta. »

Distinta da cosa? Dallo *Zonites lucidus*? Dallo *Z. hydatinus* Rossmässler, che nel suo articolo fa seguito allo *Z. Uziellii*? Questa incertezza, questa restrizione, questo riavvicinamento, mi sembrava così *strano*, che preferii credere che l' autore si fosse imbattuto in una forma, in una specie che erroneamente riportasse alla *H. Uziellii*, ma non fosse veramente quella, piuttosto che ammettere la possibilità che avendo raccolto realmente la *H. Uziellii* egli potesse rimanere incerto se è veramente distinta dalla *H. lucida*.

Ora nel suo nuovo articolo del 1879 l' autore ha ben capita e circoscritta la *H. Uziellii*, credo però che ha avuto torto di ritornare sul mio scritto, e soprattutto di tarparlo quà e là a modo suo, di guisa che in alcuni punti riesce perfino privo di buon senso.

PARTE TERZA.

Questa terza ed ultima parte delle mie osservazioni sarà consacrata a rispondere agli articoli del D.^r Tiberi ⁽¹⁾ i quali contengono non solo una critica sopra alcuni dei miei scritti, ma tenderebbero inoltre ad affermare e stabilire fatti e conseguenze che, almeno secondo il mio modo di vedere e capire, come pure secondo le prove e l' esperienze che ho potuto ritrarre dal mio

(1) Note intorno alle specie terrestri pubblicate dal Dott. Tiberi (in Bull. Soc. Malac. Ital. Vol. V, 1879, pag. 49 e 112).

materiale scientifico e dai miei studi, sarebbero contrarie alla esattezza delle cose.

A pag. 50, il D.^r Tiberi riportando il brano di una lettera del signor Bourguignat scrive: « Votre *icterica* commencerait à paraître en Toscane pour s'étendre jusqu'au sud de l'Italie » — je ne la connais pas de Sicile ».

Mi sono lungamente diffusa a trattare della *H. icterica*, Tiberi, nella Fauna della Calabria, che a giorni vedrà la luce; sarebbe dunque superfluo ritornare con ripetuti ragionamenti a parlar di questa forma. Dirò solo che a parer mio non può logicamente esser considerata che qual varietà dell'*H. olivetorum*, Hermann. Ho nella mia collezione questa specie rappresentata da circa quattrocento individui di tutte l'età e dimensioni e provenienti da oltre trenta località continentali, cominciando dai punti più settentrionali dalle falde del Monte Cenisio in Piemonte e dal Bresciano in Lombardia, per terminare come punto più meridionale a Mella presso Scilla in Calabria. In queste diverse località la *H. olivetorum*, affetta e prende delle forme più o meno diverse. Alcuni esemplari hanno la spira piuttosto depressa ed allora la conchiglia è più grande e l'ombelico più largo ed aperto. Altri hanno la spira più alta, rare volte molto alta relativamente, ed allora la conchiglia rimane più piccola, l'ombelico meno grande, meno aperto e necessariamente l'apertura è allora più allungata, più scendente, più obliqua, meno traversa; ma fra queste forme estreme vi sono tutti i possibili passaggi. Il colore della *H. olivetorum*, è pur sottoposto a numerose gradazioni e sfumature. Gli esemplari del nord sono più giallognoli, quelli del centro sono più rossicci (non verdognoli come lo scrive a pag. 52 il D.^r Tiberi, almeno quando si tratta di esemplari vivi) anzi in alcune località questo colore uniforme è rimpiazzato da una tinta porporina vinata assai decisa, più forte sull'ultimo giro che traspare anche nell'interno dell'apertura la quale sembra color di rosa pallido (colore che svanisce poco alla volta quando l'animale è estratto e che la conchiglia è rimasta nelle cassette della collezione più

o meno lungamente esposta all'azione della luce e dell'aria). Gli esemplari del sud alcune volte sono più scuri di quelli del centro, ma sarebbe inesatto affermare che lo sono sempre. Ho individui da me raccolti a Cava de' Tirreni i quali sono di colore identico ad altri che il signor Caroti raccolse a Camaldoli in Casentino.

Per conseguenza il solo carattere differenziale alquanto significativo, perchè sin qui almeno l'ho riscontrato costante, da tenersi a calcolo tra le *H. olivetorum*, delle diverse parti d'Italia, consiste nella diversa striatura della conchiglia. Infatti gli esemplari del settentrione sono perfettamente lisci, quelli del centro sono leggermente ma visibilmente striati, mentre quelli del mezzogiorno lo sono decisamente in modo quasi grossolano, talchè per qualificarli si può appunto impiegare la frase di *striato rugosi*, usata dal D.^r Tiberi nella sua diagnosi.

La minor grandezza della conchiglia non può certamente esser sufficiente per stabilire una specie, come l'intenderebbe a pag. 52 il D.^r Tiberi; potrebbe però, unita alla diversità di striatura, servir di base per caratterizzare una buona varietà. Altrimenti quando si dovesse accettare un tal principio quante diverse specie si dovrebbero fare con l'*H. nemoralis*, per esempio, di Lombardia e di Toscana? D'altronde non tutte le *H. olivetorum*, presentano le dimensioni dell'individuo massimo della collezione Tiberi (*) e di più, simili paragoni non si devono effettuare sopra esemplari di grandezza rimarchevole, ma sopra quelli di diametro comune.

D'altro lato non so nemmeno perchè il D.^r Tiberi il quale consente che la *H. olivetorum*, tipo, abiti dalle Alpi sino all'antico confine napoletano, troverebbe strano che venisse considerata e chiamata varietà locale meridionale o geografica una forma pressochè simile che è sparsa esclusivamente nell'Italia del sud. E se la sua *icterica*, come lo afferma il signor Bourgui-

(*) Il massimo della collezione mia misura: diam. maj. 33 (1/2 min. 29 mill. e proviene da Lucchio.

gnat, è stata pur raccolta in Toscana, ciò non implica nemmeno che l' *icterica*, debba accettarsi come specie autonoma, anzi potrebbe piuttosto militare in favore della mia opinione, che sia cioè una semplice modificazione della *H. olivetorum*.

Il signor Bourguignat, stando sempre alle citazioni del D.^r Tiberi, scrive di non conoscerla di Sicilia. Riguardo a quest'asserzione non sono in grado di esprimere un'opinione positiva, perchè non ho ancora potuto procurarmi esemplari ben sviluppati e ben caratteristici della *H. Maurolici*, o *fuscata* var. *dubia*, Benoit. Però da quanto mi sembra poter arguire fino ad ora dagli esemplari che possiedo di Sicilia, i quali però sono tutti giovani e non hanno raggiunto il loro completo sviluppo, la *H. olivetorum*, vive pure in Sicilia, vi vive cioè una varietà che presenta caratteri assai affini alla *icterica*, Tiberi, e che si distingue da questa per esser striata ancora più grossolanamente.

Non rispondo all'osservazione del D.^r Tiberi ove a pag. 53, egli domanda il perchè essendo io tanto amante di varietà non ho fatto pure una varietà della *H. Carotii*, ma una specie distinta. La tav. 1, fig. 4, della Fauna della Calabria servirà di replica a questa interrogazione. Ora lo pregherò solo a rammentarsi che avendo veduto in mano del signor Caroti al di lui ritorno di Calabria questa specie, egli mi scrisse in data 17 settembre 1877 quanto segue: « Il signor Caroti, che ossequio
• con distinzione, quando venne da me la seconda volta senza
• la di Lei compagnia, mi fece vedere una *Hyalina* da lui raccolta presso Stilo in Calabria (¹), che dopo maturo esame,
• diversa per ombelico, colore, ed altri caratteri dalla mia *H. icterica*, rappresenta veramente una specie nuova. Se posso
• pregarlo per di Lei intercessione, amerei che mi confidasse
• un buono esemplare della medesima per pubblicarla con altre
• mie specie nuove col nome di *Hyalina chrysoderma* ».

A questa lettera io risposi che avrei io stessa descritta e pubblicata la nuova specie.

(¹) Non Stilo, ma Mongiana.

Sembra che dipoi il D.^r Tiberi abbia dimenticati i caratteri distintivi della specie in discorso.

In quanto poi a quello che il D.^r Tiberi scrive riguardo alla figura della *icterica*, data dal D.^r Kobelt nella continuazione dell'opera di Rossmässler, egli è in assoluta contraddizione fra i diversi paragrafi del suo ragionamento. Così mentre scrive a pag. 52 che il D.^r Kobelt non conosce questa specie, perchè per motivi facili a comprendere ⁽¹⁾ non gliela ha mai data, ammette nel periodo seguente che il D.^r Kobelt ne aveva avuto un esemplare dal beato Appelius al quale egli stesso D.^r Tiberi lo aveva dato. Dunque o bisognerebbe credere che l'esemplare posseduto e figurato dal D.^r Kobelt si fosse stranamente modificato nel soggiornare nella collezione Appelius, ovvero ammettere francamente che il D.^r Kobelt avendo figurata la *H. icterica*, da esemplare ricevuto dal fu signor Appelius che lo teneva dal D.^r Tiberi, ha rappresentato una genuina *H. icterica*. Quello che vi è di esatto in tutto questo imbroglio è che la figura dell'*Iconographie* (VI, pag. 19, tav. 155, fig. 1577, 1878) rappresenta un individuo non adulto, che non ha raggiunto il suo

(1) Davvero che tali motivi a me sembrano piuttosto difficili che facili a comprendere, almeno nel mio modo di capire ed apprezzare le cose. Perchè qualora i malacologi in generale pensassero come il Dott. Tiberi, sarebbe resa impossibile la pubblicazione di libri nel genere dell'*Iconographie* di Rossmässler, di cui però tutti ci serviamo con positiva utilità. Sarebbe logico che il dott. Tiberi non avesse comunicato al Dott. Kobelt nè ad altri la sua specie prima di averla descritta e pubblicata, ma non egualmente dopo; cioè quando il dottore Kobelt intraprese la continuazione dell'*Iconographie*. Primieramente perchè credo che ognuno di noi ha positivo interesse a cooperare alla riuscita di un'opera destinata a servire di universal nostro vantaggio e che colmerà delle spiacevoli e numerose lacune, che coll'andar degli anni si erano verificate nella prima parte. Secondariamente perchè credo sia interessante ed utile che le nostre belle forme siano conosciute anche fuori d'Italia e finalmente perchè deve premere ad ogni autore che la sua specie venga ben rappresentata e descritta, cioè sopra esemplari completi, tipici ecc. ecc., affinchè riesca facilitato ad ognuno il modo di poterla conoscere, giudicare ed apprezzare a seconda del suo valore specifico, e chè venga segnalata anche nei lontani paesi; ciò che si ottiene positivamente piuttosto per mezzo delle grandi pubblicazioni come quella, che coi nostri opuscoli, memorie ecc., inseriti nei periodici.

completo sviluppo, ma che conviene perfettamente ad esemplari che ho raccolti in diverse località del napoletano; ciò malgrado l'opinione contraria emessa dal signor Bourguignat in lettera al D.^r Tiberi, come questo autore lo racconta a pag. 50.

Il D.^r Tiberi ha pienamente ragione quando a pag. 54 mi rimprovera di aver avuto torto preferendo nei « *Matériaux* » pag. 4 e 29, il nome di *H. setosula*, a quello di *H. setulosa*. Per rimaner nel vero dirò che non lo ho scientemente preferito, ma non possedendo il lavoro di Briganti, ho seguito per questa specie l'ortografia adottata dagli autori tedeschi invece di quella indicata dal D.^r Tiberi, che nel *Bullet. Malacol. Ital.* Vol. II, 1869, pag. 114, n.^o 19, ha avuto il merito di tirar dall'oblio questa specie e reclamare i diritti di anteriorità indiscutibile del nostro connazionale.

Concordo pure col D.^r Tiberi che la risposta del signor Bourguignat, in data 19 febbraio, « dimostra non esser egli sicuro della differenza dei due nomi » o forse meglio delle due specie che vuol sostenere.

Io non ho mai veduti sino ad ora esemplari di *Salvitelle* nel salernitano; località originaria dell' *H. setulosa*, Briganti; per giudicare dei caratteri di questa forma me ne sono dunque stata alla riunione che di tal specie il D.^r Tiberi fa coll' *H. setipila*, Ziegler, loc. citat. ed all'asserzione contenuta nell'articolo del medesimo autore (1) pag. 10, il quale scrive: « Cette même espèce vit aussi dans la Marche d'Ancone, contiguë à notre Abruzzi, où sa station précise est près d'une petite localité nommée Acquasanta peu distante d'Ascoli ».

Ripeto dunque a scanso di equivoci che per me l' *H. setulosa*, Briganti, corrisponde esattamente alla forma che vive nell'Ascolese e di cui in grazia della squisita gentilezza dei signori Masciarini e Valentini, ho avuto fra mano diverse centinaia di individui.

(1) De quelques Moll. terrestres Napol. (Extrait des Annales de la Soc. Malac. de Belgique, tom. XIII, 1878).

Non so in qual modo il D.^r Tiberi comprenda i confini dell'Italia geografica, so però che se egli avesse letta la prefazione dei « *Matériaux* » avrebbe veduto che a pag. III e IV io traccio questi confini a seconda dello spartiacque delle Alpi, e che per conseguenza la *H. Lefeburiana*, Férussac che vive a Monfalcone ⁽¹⁾ e che ho raccolta l'estate decorsa in numerosi esemplari a Nabresina, deve in un elenco delle specie italiane, esser inclusa nella nostra Fauna; come deve pure esservi inclusa la *H. Sadleriana*, Ziegler, che si trova nei contorni di Gorizia, e che nei « *Matériaux* » dimenticai di nominare nel numero delle nostre CAMPYLAEA.

Poco dirò sulla *H. planospira*, Lamarck, sulla *H. pubescens*, Tiberi, e su tutto il complicato ragionamento tenuto dal suddato signore a pag. 56, riguardo a questa questione. Ne ho scritto lungamente nella Fauna della Calabria, ho dato molte figure delle diverse forme da me accettate, e credo per conseguenza che questo soggetto possa dirsi logicamente esaurito, malgrado che il riassunto del mio studio termini con un risultato molto diverso di quello a cui vorrebbe far approdare il D.^r Tiberi. I malacologi vedranno il mio lavoro, vi metteranno di contro le obiezioni del D.^r Tiberi e giudicheranno chi di noi ha torto o ragione. Fin da oggi m'inchino davanti al loro verdetto imparziale.

Devo però rispondere ora all'idea del D.^r Tiberi riguardante l'*H. hispana* Linneo, perchè nel mio summenzionato lavoro non ho punto trattato questo argomento, essendomi sembrato che la questione fosse ormai stata decisa con sufficienti argomenti da altri malacologi e che perciò fosse inutile tornarvi sopra; ma giacchè mi ero ingannata, a quanto pare, spiegherò la mia opinione anche da questo punto di vista.

In primo luogo farò osservare che la frase di Linneo, riportata a pag. 58 dal D.^r Tiberi, frase che Linneo ripete senza

⁽¹⁾ Brumati, Catal. delle Conch. del territorio di Monfalcone, pag. 29, n.º 25, tav. I, fig. 1, 2. (*Helix hirsuta*) 1838.

nessuna variazione o aggiunta anche nella XII Edit. (pag. 1246, n.° 686, 1767) ove è detto • *umbilico tenui perforato* • mal si adatterebbe all' *H. planospira*, di qualunque parte d'Italia, ma del settentrione principalmente.

In secondo luogo farò rimarcare che qualora Linneo avesse inteso parlare di questa specie non avrebbe certamente mancato di notare la fascia scura in mezzo a due più chiare, che orna la periferia di questa specie e avrebbe indicato questo carattere; come non tralascia di farlo per le *H. nemoralis*, *lucorum*, *citrina*, (*Nanina*) *vivipara* (*Paludina*) ecc., ecc.; e probabilmente non avrebbe neppure dimenticato di far parola delle sezioni di accrescimento che ben si distinguono in quasi tutti gli individui.

In terzo luogo farò riflettere che Linneo assegnando per patria alla sua specie l'Europa australe, sarebbe, arbitrario di pretendere, senza altre prove in appoggio di tale ipotesi, che si dovesse precisamente riconoscervi una forma limitata all'Italia settentrionale tanto più che Linneo ha qualificata la sua specie col nome locale di *H. hispana*, ciò che fa necessariamente supporre che debba trovarsi in quel paese.

Credo finalmente non vano di prender pure in considerazione che Hanley, il quale ha determinato le conchiglie di Linneo dai suoi manoscritti e dalla sua collezione (*Hanley, Sylvanus*, *Ipsa*, *Linnaei conchylia*) non ha potuto ritrovare il tipo della *H. hispana*, ed è disposto a credere, non so con quanta probabilità di ragione, che la specie di Linneo possa riferirsi alla *H. cellaria*, Müller.

Queste ragioni che altri autori hanno spiegato prima di me, fra questi il D.^r Kobelt ⁽¹⁾ hanno spinto i malacologi in massa ad abbandonare questo nome incerto ed a preferirne uno più sicuro. Mi sembra dunque che il D.^r Tiberi farà cosa savia adottando il partito generalmente seguito.

Il nuovo nome di *H. Linnaei*, proposto dal D.^r Tiberi (pag. 59)

⁽¹⁾ Jahrbücher der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, Vol. II, 1875, pag. 199.

non mi sembra dover esser destinato a miglior sorte, perchè per certo non sono precisamente i nomi che hanno mancato alle forme del settentrione!

Del resto tutta questa questione si riassume nell' assoluta impossibilità di separare le forme dell' Italia settentrionale da quelle dell' Italia centrale e meridionale, impossibilità che per quanto concerne le forme dell' Italia centrale e superiore è stata riconosciuta da altri autori anteriori a me.

Da ciò risulta che la nuova proposta del D.^r Tiberi non è più effettuabile di quello che era e poteva esserlo la sua specifica distinzione fra l' *H. planospira*, Lamk. tipo, dell' Italia centrale, e la sua *H. pubescens*.

E siccome nel suo articolo in discorso il D.^r Tiberi consente ed accetta che la sua *H. pubescens*, debba esser riunita alla *H. planospira*, ne risulta per conseguenza che la tesi da me sostenuta fino ad oggi è confermata anche dal suo assenso; che perciò non si possono specificamente separare le *H. planospira*, delle diverse regioni italiane.

Se però le diverse forme non si possono separare specificamente, sarebbe illogico negare che esistono alcune modificazioni delle quali un malacologo coscienzioso deve tener conto e che deve distinguere; queste modificazioni si riscontrano appunto nelle varietà da me accettate, descritte e figurate nella fauna della Calabria, per cui non accetto la proposta nuovamente affacciata dal D.^r Tiberi (pag. 60) di considerare la sua *H. pubescens*, come assoluto sinonimo della *H. planospira*, perchè ciò sarebbe parimente inesatto; ben caratterizzata e circoscritta la credo una buona varietà che adotto unitamente alle altre da me enumerate.

Il D.^r Tiberi afferma ora nel modo più reciso che bisogna radiare dalle mie varietà SINGOLARMENTE la *H. confusa*, Benoit, di Sicilia. Nel suo lavoro antecedente però (¹) pag. 13, egli scri-

(¹) De quelques Moll. terrest. Napolitains, Extrait des Annales de la Soc. Malacol. de Belgique, Tome XIII, 1878.

veva di suo proprio impulso la seguente nota: « Voila pour-
• quoi nous n'avons pas cru devoir nous occuper ici de cette
• forme (*H. macrostoma*, Mühlf.) exclusivement sicilienne, pas
• plus que d'une autre, également de Sicile et voisine de l'*H.*
• *pubescens*, l'*H. confusa*, de Benoit, qui en DIFFÈRE SEULE-
• MENT PAR SA TAILLE PLUS GRANDE, SON TEST PLUS SOLIDE
• ENTièrement PRIVÉ DE POILS. »

L'*H. planospira* tipo, essendo priva di peli. L'*H. pubescens*, essendo a detta del D.^r Tiberi sinonimo della prima, sarà logico sostenere che bisogna radiare dalle mie varietà SINGOLARMENTE l'*H. confusa*? O sarà piuttosto più logico di considerare anche l'*H. confusa*, come varietà della *H. planospira*?

Per il rimanente rimando chiunque potrà essere interessato a studiare queste questioni alla mia fauna della Calabria.

In quanto a me sta fermo che la *H. Nicatis*, Costa, fa parte della *H. Preslii*, Schmidt, da cui dovrà distinguersi come varietà, e che ad esse vanno riunite anche come varietà distinte, l'*H. cingulata*, var. *Anconae* Gentiluomo, del Casentino e la *H. cingulata*, var. *affinis*, Paulucci, di Lucchio. La sola cosa che non sono ancora in grado di poter debitamente stabilire è se la *H. Preslii*, deve esser considerata come specie distinta dalla *H. cingulata*, ovvero se sia più conforme al vero ritenere la *H. Preslii*, come una derivazione dell'*H. cingulata*, e delle sue numerose varietà. La mancanza di materiale, ricco di esemplari e di località dell'*H. Preslii*, mi costringe a lasciar sospesa per il momento questa decisione.

Circa la *H. discrepans*, Tiberi, siccome egli non mi nomina nel suo articolo, così non starò a perder tempo e fatica a discutere le sue asserzioni, tantopiù che mi converrebbe confutare una a una le sue parole. Ogni malacologo sa, al pari di me, la differenza che passa fra un *H. ammonis*, Schmidt, ed un *H. candicans*, Ziegler; o per esser più esatta, fra l'*H. obvia* Ziegler di cui la *candicans*, è la variazione unicolore e la *H. ammonis*. Sono concorde col D.^r Tiberi solo quando egli scrive: « tutte le volte che la forma è la medesima, l'apparenza delle

• fascie non costituisce un carattere distintivo ». Mi sembra però che ciò fosse accettato ed ammesso anche antecedentemente alla sua dichiarazione.

Non so poi come il D.^r Tiberi il quale opina e sostiene essere un errore il considerare la *H. candicans*, e la *H. ammonis*, come due distinte specie (errore che è però approvato da tutti i malacologi) abbia il coraggio di proporre come autonoma la sua *H. discrepans*; forse in forza del famoso carattere delle dimensioni maggiori?

Non mi sarei davvero mai immaginata che l' *H. ammonis*, quando raggiunge dimensioni più grandi, soglia riferirsi all' *H. cespitum* Drap. (pag. 65); e certamente l' abate Stabile, citato dal D.^r Tiberi, che non ha mai scritto nulla di consimile nè a pag. 45 nè altrove del suo buon lavoro, si sarebbe mai figurato di venir accusato di aver perpetrato tal enormità.

Il signor Tiberi mi rimprovera (pag. 112) di aver ripetuto l'errore del D.^r Pfeiffer scrivendo nei « *Matériaux* » che l' *H. bathiompala*, Charp. è una delle numerose varietà dell' *H. instabilis*, Ziegler, e a tal proposito scrive: « Ciò non potrà mai con sano criterio sostenersi; poichè la *instabilis*, non è specie italiana, ma soltanto della Transilvania e della Gallizia, e farebbe un bel salto a vivere nell' Italia media senza toccare nè punto nè poco l' Austria meridionale e l' Italia boreale. E se non vi vive il tipo sarebbe un caso straordinario che vi allignasse la sua varietà ».

Prima di rispondere alla prima parte del suo periodo, il D.^r Tiberi voglia permettermi che le faccia osservare che il suo ragionamento dimostra non solo che non si è mai occupato della distribuzione geografica delle diverse specie, ma anche che non è consentaneo nei suoi stessi apprezzamenti. Ecco alcuni esempi i quali serviranno spero, a persuadere questo signore, che tali salti non sono nè così impossibili nè così rari come egli lo suppone.

Lo *Zonites compressus*, Ziegler, della Carniola si trova senza veruna stazione intermedia sul monte Majella.

Lo *Zonites verticillus*, Férussac dell' Illiria comparisce in Calabria senza che nessuno l' abbia sin qui raccolto nè in Lombardia nè nell' Italia centrale.

Lo *Zonites algirus*, Linneo, della Francia meridionale, regione mediterranea, e del Nizzardo, si rinviene in Corsica e al promontorio Gargano, malgrado che sembri non vivere in alcuna altra delle località poste tra questi diversi punti.

L' *Helix Preslii*, Schmidt, salta dalla Baviera e dall' Austria meridionale (almeno conservando un' apparenza relativamente assai distinta dalla *H. cingulata*, Studer) nella Toscana ove si rinviene nel Casentino e nel Lucchese e di là a Piedimonte d' Alife, senza toccare nè la Lombardia nè le provincie dell' Emilia da un lato, nè l' antico stato romano dall' altro. L' *H. Olivieri*, Férussac, della Grecia, di Corfù, di Zante, noncurante del braccio di mare che divide l' Italia da quelle terre, prospera e si moltiplica con la maggior abbondanza nelle provincie meridionali.

Il *Melanopsis Dufouri*, Férussac che vive in Spagna si vede trasportato, non si sa come nella Maremma Toscana.

La *Clausilia incisa*, Küster, che si supponeva propria della Dalmazia, è stata da poco tempo riconosciuta anche in diverse località della Toscana e dell' Umbria.

Questi esempi li scrivo così come si presentano alla mia memoria; ma certamente qualora mi mettessi a cercarne ancora potrei moltiplicarli.

Il D.^e Tiberi rivolgendomi quel rimprovero, mi pare ignorasse che nel consecutivo periodo, cioè a pag. 117, darebbe la prova che egli pure accetta e conviene che le *HELIX* fanno dei salti non meno pericolosi di quello che ho fatto fare alla *H. bathiompala*, Charpentier. Infatti egli afferma che l' *H. nubigena*, Charpentier, dei Pirenei francesi è identica alla *H. Spadae*, Calcara, del Monte Vettore in Umbria. Il salto non è meno vistoso. Dovrà dunque ripetersi anche in questo caso « Ciò non potrà mai con sano criterio sostenersi? »

Se dunque si accetta e si consente che esemplari di una me-

desima specie si ritrovino identici in località tra loro così distanti, e che alcune volte non sieno rappresentati in nessuna stazione intermedia ed altre volte che tali stazioni intermedie sieno poste in paesi o punti relativamente lontani, il D.^r Tiberi vorrà concedermi essere ancora meno impossibile, che da una località qualunque possa trovarsi trasportata in altro luogo una varietà, sebbene il tipo della specie vi manchi assolutamente. Perchè la varietà non essendo che la modificazione della specie è facile comprendere che abbia appunto subite le osservate modificazioni in causa delle differenze di clima, di nutrimento, di materia atta a fornire il calcare per la formazione del guscio, ecc.

Ciò premesso passo ad un altro ordine d'idee.

Prima di tutto comincerò per ripetere quello che già ho accennato nei « *Matériaux* » a pag. 32, nota 31, cioè che ho eseguiti i miei paragoni sopra individui provenienti da Eupatoria in Crimea, determinati dal professore A. Mousson di Zurigo.

Secondariamente, che dall'opuscolo del D.^r Tiberi credo poter rilevare che egli non possiede esemplari provenienti da Monte Cacco in Umbria, i quali sono appunto quelli, che ho riconosciuti identici alla *H. instabilis*, tipo.

E finalmente, per ogni qualunque spiegazione in proposito, lo prego a leggere il mio quarto articolo, delle comunicazioni malacologiche, inserito in questo medesimo numero del *Bullettino*. Faccio però osservare al D.^r Tiberi che egli si inganna asserendo che sono in contradizione con me medesima (pag. 115); anzi sono assolutamente consentanea. Infatti a pag. 6 dei « *Matériaux* » ho accettate le diverse varietà dell'*H. instabilis*, che ho creduto dover accettare; quindi a pag. 31, nota 31, ho catalogato la numerosa serie di nomi che la specie ha ricevuti. Questi nomi sono sinonimi della specie, ma per averli iscritti secondo la loro data cronologica, ciò non significa, mi pare, che io intendessi distruggere con tal nota le varietà distinte che avevo anteriormente ammesse. Le mie note essendo destinate a meglio spiegare i miei concetti e i miei apprezzamenti, non a contraddirne nè ad imbrogliarne il significato.

È poi curioso che il signor Tiberi qualifichi di « contraddizione » il caso che un autore qualunque accorgendosi di essersi ingannato in qualche sua opinione o in qualche suo scritto, si emendi e si corregga da quello che aveva anteriormente enunciato, di che egli accusa ripetutamente il D.^r Kobelt. Seguendo ora il suo metodo dovrei dunque dire che il D.^r Tiberi si contraddice scrivendo a pag. 116 che l'*H. Spadæ*, Calcara, invece di doversi riferire alla *H. destituta*, Charpentier, come egli lo indicava (in Bull. Malacol. 1869, pag. 71) devesi invece riportare alla *H. nubigena*, Charpentier.

Di tal questione però io non mi mescolo, perchè non possedendo i tipi di Calcara, non sono in grado di stabilire se questa *H. Spadæ*, debba realmente identificarsi con la *H. destituta*, ovvero con la *H. nubigena*; giacchè sul Monte Vettore vivono tanto la *H. instabilis*, più o meno tipica, la *H. nubigena*, e la *H. ocellus*, Villa; la quale dietro il paragone di esemplari ricevuti dai signori Villa, è a parer mio una varietà che può lasciarsi distinta dalla *nubigena*, perchè ne differisce per minori dimensioni, per spira un poco più elevata, per ultimo anfratto un poco più scendente in prossimità dell'apertura, per margini alquanto più approssimati, ma soprattutto per la forma dell'ombelico, nell'interno del quale si scorge il penultimo giro assai meno scoperto che nella *H. nubigena* (*).

Il D.^r Tiberi scrive (pag. 115) che gli esemplari che ho avuti dal Museo di Pisa il quale gli aveva ricevuti dallo stesso Orsini, non provano nulla perchè in essi ho riscontrate tutte le forme possibili. Anzi per questo appunto provano moltissimo, perchè dimostrano che in una medesima località vivono le di-

(*) In un recentissimo studio che non so da chi sia scritto, trovo inserito (*Novitates Conchologicae*, series prima, Moll. extramarina, Vol. V, pag. 186. n.° 916 b, 1879) una notizia sulla *H. Spadæ*, Calcara, accompagnata da bellissime figure. Ivi tale specie è considerata come autonoma dalla *H. instabilis*, e quali sinonimi vi vengono riunite, le *H. candida*, Costa, *destituta*, Charpentier, *ocellus*, Villa, (quest'ultima però come *Var. minor*) e *nubila* (Charpentier) Orsini in schedulis.

verse forme che possono venire riferite alla *H. instabilis*, e ciò tende a dimostrare una volta più che le riunioni da me progettate sono non solo logiche ma vere. Che poi il D.^r Tiberi voglia tanto maravigliarsi che Orsini, il quale non era che un semplice amatore, avesse fatto nella sua scheda una sinonimia inesatta, perchè credeva forse che la *H. nubigena*, dovesse considerarsi qual varietà della *H. cespitum*, Draparnaud, mi pare straordinario davvero! In ogni caso per questo semplice fatto non può certamente pretendersi che questa scheda sia confusa, come lo scrive (pag. 115) il D.^r Tiberi.

Riguardo alla questione della *H. Picaena*, confesso che mi riconosco incapace non solo, ma anche svogliata di discuterla! I francesi hanno un proverbio che dice: « Où il n'y a rien, le roi perd ses droits ». Mi pare che questo proverbio calzi ammirabilmente al caso attuale. Si potrebbe discutere un mese; scrivere dei volumi interi su questo soggetto, senza concluder nulla. Infatti due sono le correnti fra loro diametralmente opposte e non vi sono prove positive per decidere quali delle due è la vera. Qualunque giudizio esprimesi sarebbe per conseguenza più ipotetico che positivo. Lascio dunque ad altri, in migliori condizioni di me per studiare questa questione, di definirla. Il solo sistema positivo sarebbe quello di poter ritrovare il tipo degli autori, ma dove è andata a finire la collezione di Cristoforis e Jan?

Sono profondamente grata al D.^r Tiberi pei quattro esemplari di *HELIX*, di Fara San Martino (Monte Majella) da lui donatimi accompagnati da scheda portante il nome di *HELIX MARRUCCINA* Tiberi; e glielo sono anche doppiamente, dacchè nel suo articolo (pag. 124) egli stesso dichiara e riconosce di avermi dati questi individui, perchè appunto in grazia di questa sua confessione non potranno prodursi nè incertezze nè malintesi, e perchè è in causa del possesso di questi quattro individui che ho potuto effettuare la identificazione della sua *Helix Marruccina*, con l'*H. Carsoliana*, Férussac; non solo con la fig. 1, pl. 41 dell'*Histoire Naturelle générale et particulière*

des Mollusques terrestres et fluviatiles, di quest' autore, alla qual figura gli esemplari del D.^r Tiberi convengono a pennello, ma pur anche col tipo di Férussac, conservato al Musée du Jardin des Plantes, a Parigi. E questo tipo io lo teneva da una mano, mentre dall'altra tenevo paragonandoli a vicenda, gl' individui donatimi dal D.^r Tiberi.

Avevo preso meco al Museo tutte le forme che possedo di questa specie, in diversi esemplari e provenienti da diverse località, ed i soli che perfettamente si assomigliano e sono identici al tipo di Férussac, sono appunto i quattro individui appartenenti alla forma che il D.^r Tiberi chiama *H. Marruccina*.

Ho già annunziato nel Journal de Conchyl. Vol. 26, (1878) pag. 247, in un articolo intitolato: « Remarques sur quelques espèces d' *HELIX* de la COLLECTION FÉRUSSAC appartenant à la FAUNE ITALIENNE, » il risultato del mio paragone.

Per conseguenza il D.^r Tiberi s' inganna ASSAISSIMO scrivendo (pag. 124) che il mio giudizio è certamente gittato all'azzardo, perchè contrario ad ogni sano principio conchigliologico.

Se il D.^r Tiberi, assieme ad altri autori, si è ingannato nell' apprezzamento dei caratteri proprii alla *H. Carsoliana*, Férussac, questo è assai deplorabile ne convengo, ma ciò non toglie che dal momento che esiste una buona anzi buonissima figura data dallo stesso autore della specie, e che vi è inoltre il tipo avente appartenuto a questo medesimo autore il quale perfettamente combina colla figura, non possono sussistere dubbi nè incertezze di sorta, e conviene ritenere per tipo non una forma scelta arbitrariamente, ma bensì quella che ben si addice tanto alla figura quanto al tipo dell'autore. Quando il D.^r Tiberi non divida tale opinione è liberissimo, per conto mio, di fare ciò che gli aggrada. A me basta stabilire i fatti tali quali sono in realtà. E ciò malgrado tutte le diagnosi più o meno incorrette date dai diversi autori.

Osservo senza volermici fermar troppo sopra, la solita contraddizione nei ragionamenti del sunnominato signore, il quale a pag. 124 scrive come uno dei caratteri differenziali esistenti

fra la sua *H. Carsoliana*, e la sua *H. Marruccina*, consiste e si desume dalla diversità delle frasi; *obtectae perforata* la prima e *subobtectae perforata* la seconda. E più oltre poi (pag. 125) a proposito della mia *Var. Uzielliana* scrive: « nulla importando che l'ombelico (o meglio la perforazione) sia più o meno ricoverto dal margine columellare ». Benedetta la logica!

La *Helix Persianii*, Tiberi non solo a giudicarne dalla figura rappresentata nell'opuscolo del D.^r Tiberi (¹), dalla località di Borello da lui indicata per questa forma, ma soprattutto dagli individui da esso donatimi di tal località, col nome di *H. Carsoliana*, Férus. *Var. grandis*, (*Helix Persianii* Tiberi in sched.) corrisponde esattamente alla mia *Var. Uzielliana*. Anzi, per esser più esatta non solo vi corrisponde, ma questi stessi individui avuti con tal nome dal D.^r Tiberi ne fanno parte (sebbene per tipo della mia *Var. Uzielliana*, non abbia preso precisamente quella forma, ma l'altra che il D.^r Tiberi e la maggior parte degli autori riportavano sino ad ora, inesattamente, alla *H. Carsoliana*). Siccome nel darmeli, il D.^r Tiberi li denominava, come ho già notato, *Var. grandis*, e quindi fra parentesi « *Helix Persianii*, Tiberi, in sched., » pensai e credei che egli avesse rinunciato al suo nome di *H. Persianii*. E poichè trovavo che questa forma aveva caratteri differenziali sufficienti per esser distinta dalla *H. Carsoliana*, Férussac (*H. Marruccina* Tiberi) ed esser qualificata con un nome meno generico che quello di *Var. grandis* (il quale non era d'altronde che un nome manoscritto); che di più questi stessi caratteri differenziali li ritrovavo identici sopra altri esemplari avuti dallo stesso D.^r Tiberi col nome di *H. Carsoliana* tipo, (non Férussac) perchè l'unica diversità che potevo scorgere tra gli uni e gli altri, consisteva nella dimensione degli individui, più grandi i primi, più piccoli i secondi, mentre gli uni e gli altri si di-

(¹) De quelques Moll. terrestres Napolitains, pag. 19, pl. II, fig. 6, (1848).

stinguono dalla *H. Carsoliana*, (tipo) Férussac, come già l'ho scritto nei « *Matériaux* » pag. 34, nota 44, per spira decisamente depressa, per apertura più allungata, per bordo columellare macchiato di scuro e per ombelico assolutamente scoperto, li denominai *Var. Uzielliana*.

Il D.^r Tiberi, per questa volta almeno, non si è ingannato riconoscendo nella mia *Var. Uzielliana*, la forma che egli riferiva alla *H. Carsoliana*. Ma siccome si è ingannato in tutti i suoi altri apprezzamenti incominciando dal disconoscere il tipo di Férussac, così mi duole doverglielo dichiarare, ma converrà che si rassegni ad accettare questa specie a seconda del riassunto che per maggior chiarezza, unisco alle presenti osservazioni.

1.^o L' *H. Carsoliana*, Férussac, tipo è identica alla *H. Maruccina*, Tiberi, che per conseguenza diviene assoluto sinonimo.

2.^o L' *H. recondita*, Westerlund; (da esemplari gentilmente comunicatimi dall'autore e di cui possedo individui a quelli identici) è una varietà dell' *H. Carsoliana*, Férussac, che ho per conseguenza accettata e mantengo col nome di *Var. recondita*, Westerlund. Ha l'ombelico chiuso o pressochè chiuso come il tipo, ma si distingue da questo per il suo bordo columellare scuro e per il callo quasi nero che ricuopre l'ombelico.

3.^o *VAR. CONTAMINATA*, Paulucci; si distingue dalla *Var. recondita* Westerlund, per forma meno globosa e per ombelico più aperto; dal tipo, pei due summenzionati caratteri e più per una macchia scura all'inserzione del bordo columellare. Per conseguenza questa forma è intermedia e serve a collegare il tipo e la *Var. recondita*, colla *Var. Uzielliana*.

4.^o *VAR. UZIELLIANA*, Paulucci; comprende le due forme che il D.^r Tiberi separava coi nomi di *H. Carsoliana*, (non Férussac) e di *H. Persianii*, Tiberi. A parer mio queste due divisioni sono assolutamente impossibili; ne sia la miglior prova il fatto, che lo stesso D.^r Tiberi ha qualificato e denominato a vicenda quest'ultima forma come *H. Carsoliana*, *Var. grandis*, *H. Carsoliana*, *Var. Persianii*, ed infine *H. Persianii*, sebbene come già l'ho indicato non vi trovi altra differenza che quella

della dimensione. Questa mia varietà si distingue dalle sunnominate per la sua forma decisamente depressa, per l'ombelico assolutamente aperto, nell'interno del quale alcune volte si scorge il penultimo anfratto e per la mancanza della macchia ombelicale, sebbene il bordo columellare sia leggermente sfumato di scuro.

Non saprei dividere l'opinione del D.^r Tiberi il quale crede (pag. 126) che l'*H. Apennina*, Porro, debba considerarsi come identica e perciò sinonimo dell'*H. Martensiana*, Tiberi. Il paragone delle figure da me citate nei « *Matériaux* » e meglio ancora quello delle diverse figure date dal D.^r Kobelt nella continuazione dell'*Iconografia* di Rossmässler ⁽¹⁾ basteranno, credo, per sufficientemente giustificare il mio apprezzamento. Osserverò anzi che mentre l'*H. Martensiana*, vista all'ingrosso rientra nelle forme generali e divide i caratteri principali dell'*H. Cantiana*, Montagu, assomigliando anzi piuttosto ai tipi dell'Inghilterra, località originaria della specie, che alle nostre varietà o modificazioni italiane, la *H. Apennina*, invece sempre veduta e capita su larga scala e grandi proporzioni, ed astrazione fatta dalla larghezza dell'ombelico, dalla scultura del guscio, dal colore ed altri caratteri di minor importanza, rientrerebbe nelle forme dell'*H. Orsinii*, Porro.

Ora, quantunque possa esservi del vero nel ragionamento del D.^r Tiberi riguardo all'*H. Apennina*, Porro, che non venne mai pubblicata dal suo autore; se malgrado questo vi è stato un malacologo che avendo trovato questa specie nella collezione Rossmässler, iscritta con tal nome, ed egli per gentilezza o per deferenza al nostro naturalista lo ha adottato, piuttosto che cambiarlo con altro come era nel suo pieno diritto, sanzionandolo con una regular descrizione e accompagnandolo con una discreta figura, mi sembra che non stia certamente a noi di fargliene un rimprovero. Mi pare che sarebbe più naturale e

⁽¹⁾ *H. apennina*, fig. 1200 — *H. Martensiana*, fig. 1198 e 1199 (*H. Orsinii* non Porro).

più logico di essere piuttosto grati al D.^r Kobelt per questa sua gentilezza. Riguardo a questa specie è interessante osservare che con caratteri generali assai costanti si riscontra nelle Alpi Apuane quanto sui Monti Sibillini, per quindi ricomparire con lievi modificazioni nell' Isola di Eubea (Negroponte) da dove ho pure alcuni esemplari nella mia collezione ⁽¹⁾.

In quanto poi all' *H. Parreyssi*, Pfeiffer, io sarei piuttosto disposta a considerarla come affine alla *H. strigella*, Draparnaud, che come appartenente alle altre forme di cui ho sopra parlato. Il D.^r Tiberi ⁽²⁾ l'aveva altra volta identificata con quella di Francia, e per quanto non consentirei ad una tale identificazione, mi sembrerebbe nondimeno che il sunnominato signore fosse stato meglio ispirato in quel più antico apprezzamento, che nella moderna progettata riunione con l' *H. Orsinii*.

È positivo che le forme di questo gruppo essendo particolarmente disposte, non so per qual ragione, a subire le infinite modificazioni prodotte dall' *habitat*, è reso molto difficile di convenientemente separarle, e tal difficoltà aumenta a misura che cresce il materiale di confronto. Cosicchè o converrà eseguire grandi riunioni distruggendo alcune specie poco caratteristiche, ovvero limitare e circoscrivere con maggior precisione ed esattezza i caratteri che devonsi assegnare ad ogni specie e che devono servire a distinguere le une dalle altre.

Ed ora che ho terminato di replicare alle numerose accuse del D.^r Tiberi, m'interessa di dichiarare che sebbene abbia la

⁽¹⁾ Nel già citato fascicolo delle *Novitates Conchologicae*, pag. 183 e 184 (1879) trovo che l' *H. Martensiana*, Tiberi è considerata come sinonimo dell' *H. Apennina*, Muhlfeld (non Porro) e l' *H. Apennina*, Porro quale è rappresentata nella continuazione dell' Icon. di Rossmässler, fig. 1200, è nuovamente descritta e denominata *H. suborbicularis*, Martens.

Ciò starebbe dunque a dimostrare che l' autore di quello studio considera pure queste due specie come distinte, lo che ho superiormente sostenuto.

Il medesimo riunisce l' *H. Parreyssi*, Pfeiffer, alla *H. Orsinii*, Porro, a titolo di varietà, e qui non ci troviamo più concordi. Tutte queste diverse specie sono accompagnate da buonissime figure.

⁽²⁾ In *Bullet. Malacol. Ital.* 1869, pag. 69, n.° 8.

coscienza di aver vittoriosamente confutate tutte le sue critiche, nondimeno, siccome sono forse in grado di riconoscere meglio di qualunque altro le lacune e le imperfezioni dei « *Matériaux* » così credo di dover rammentare a tutti i malacologi che nella introduzione di quel mio primo lavoro a pag. II, indicavo che per numerose e diverse cause da me enumerate, non doveva considerarsi che come un prodromo o meglio un abbozzo, nel quale per mancanza di esperienza e di tempo vi si sarebbero trovate molte imperfezioni, molte lacune, molte involontarie inesattezze. Il nome stesso da me prescelto per tal lavoro, dimostra chiaramente che non aveva la pretensione di presentare un'opera perfetta, un'opera completa. In questa stessa introduzione io reclamavo l'indulgenza di tutti quei malacologi che sarebbero stati in grado di comprendere le enormi difficoltà che avevo dovuto superare, per mettere insieme in così breve tempo, non solo il lavoro ma anche il materiale per eseguirlo.

Certamente adesso che i « *Matériaux* » sono stampati, che si trovano sulla tavola di quasi tutti i nostri malacologi, sarà facile ad ognuno di loro senza troppo scomodarsi e senza durare soverchia fatica, di trovarvi qua e là delle mende, delle imperfezioni o delle inesattezze. Ma se ad ognuno di questi signori fosse occorso per compilare un lavoro di tal genere, di cominciare da dove ho principiato io, cioè da procurarsi la 1.^a specie per terminare alla 534.^a ultima catalogata; riunendo tante varietà o località diverse per presentare all'Esposizione di Parigi 5436 scatole (che tale era il numero dei cartoncini nei quali era distribuita la collezione); per studiare ogni specie; scrivere in ogni scatoletta il nome della specie, dell'autore, della località esatta, o della varietà a cui la specie si riferiva ogni volta che ciò era necessario; citare l'autore ove detta specie era stata studiata e la figura alla quale specie o varietà poteva riportarsi; ordinar quindi con metodo sistematico tutto questo materiale, facendone regular catalogo, accompagnato da note che dovevano servire a meglio e più chiaramente spiegare il mio concetto, dimostrando in pari tempo che queste note erano frutto di co-

scienziose osservazioni. E tutto questo appena in 18 mesi, perchè non era in mio potere di ritardare la data dell'apertura dell'Esposizione, fissata al 1.° Maggio 1878; non so se tutti sarebbero riusciti a fare più e meglio di me. Perchè bisognerà pur convenire, sempre ammettendo le imperfezioni dei « *Matériaux* » che non esisteva anteriormente il minimo lavoro d'insieme sulla nostra Fauna malacologica e che perciò anche per quella incompleta compilazione, mi è occorso consultar libri, memorie, opuscoli e pubblicazioni diverse di ogni paese e nazionalità.

Con questo indice, o con questa guida in mano, se ora dovessi ricominciare farei io pure, molto probabilmente, qualche cosa di più completo e di meno imperfetto.

Nondimeno nessuno potrà negarmi che i « *Matériaux* » sono fino ad oggi quanto esiste di più completo sulla Fauna malacologica dell'Italia, che essi sono il fondamento sul quale dovrà basarsi qualunque persona che vorrà occuparsi della malacologia del nostro paese, o che vorrà compilarne la Fauna.

Questa certezza è dunque per me una soddisfazione che niuna critica passata o futura potrà menomare.

Novoli, 17 novembre 1879.

M. PAULUCCI.



NOTA

SULL' ARTICOLO DELLE CONCHIGLIE POMPEIANE

DEL DOTT. TIBERI

PEL MARCHESE DI MONTEROSATO

Il centenario tanto festeggiato di Pompei è stato forse quello che ha dato l'idea al D.^r Tiberi di dare nella dispensa precedente di questi atti una notizia intorno alle conchiglie ritrovate negli scavi di Pompei, che servirono di nutrimento o di ornamento o anche come oggetto di curiosità ai Pompeiani.

L'articolo del D.^r Tiberi è piuttosto un'amenità conchiologica e non ha la pretesione di un articolo puramente scientifico. Egli sfugge difatti con una certa superiorità, tranne in un sol caso (*), tutte le questioni che si possono aggirare intorno alla nomenclatura delle specie e tratta soltanto dell'uso di queste conchiglie, rammentandone il nome volgare usato dai Napoletani. Non sarebbe stato privo d'interesse conoscere anche il nome volgare dato dai Pompeiani, allora quando non si suppo-

(*) Il Dott. Tiberi rivendica un vocabolo di data anteriore al sistema della nomenclatura binomina di Linné pel *Triton Parthenopeus*, v. Salis (1793), al quale sostituisce quello di *T. hirsutus*, tratto dal *Buccinum hirsutum vel villorum* di Fabio Colonna (1606), ch'è piuttosto una frase diagnostica all'uso di quei tempi. Io non credo che l'autore nel volere onorare con ciò la memoria dell'illustre scrittore Italiano, voglia togliere al *Triton* la sua origine Partenopea, origine ch'è da qualche conchiologo contrastata, essendo una delle specie che hanno una estesissima distribuzione geografica e che possiedono molti altri nomi specifici (ved. C. E. Lischke; Japanische meeres-conchylien, 1869, p. 48 e 49).

neva generalmente che alcune di esse avessero dei nomi scientifici dati già dai Greci e dai Romani, nomi, che oggi da qualche moderno scrittore sono stati restaurati, esempio l' *Aporrhais* (*απορρῆαῖς*) di Aristotile ed altri.

Non è men curiosa la notizia di alcune conchiglie esotiche del mar Rosso che si trovano depositate nel Museo Nazionale di Napoli come ottenute dagli scavi, singolare circostanza, che potrebbe metterci sulle tracce del commercio dei Pompeiani con altri popoli.

Ma associandomi ai lettori del nostro Bullettino nel tributare infinite grazie al D.^r Tiberi per le notizie così complete, importanti ed esatte che ci appresta con tanta squisitezza di stile e di dotte cognizioni, pure non posso fare a meno di riservare un piccolo posto alla critica e di rammentare che lo stesso soggetto, sebbene non così soddisfacentemente, fu già trattato al 1872. (1). Voglio quindi trascriverne le parole, le quali potranno attestare che le notizie del D.^r Tiberi non hanno tutto il merito della novità!

Pag. 6 e 7.

• Lasciata la Sicilia mi recai in Napoli, il teatro delle classiche osservazioni dei nostri più insigni naturalisti a cominciare da Fabio Colonna: benchè non è improbabile che nell'inclinazione per questi studi, i Napoletani sieno stati prece-
• duti dai Pompeiani loro vicini. Fra i resti infatti della esistenza
• di questi ultimi, trovansi nel Museo Nazionale di Napoli un
• piccol numero di conchiglie che possono essere riguardate
• come oggetti della loro predilezione in quanto allo studio.
• L' unica specie che accusa in essi il gusto gastronomico, che
• del resto fu anche ereditato dai Napoletani, è l' *Helix pomatia*,
• ch' è più abbondante fra quelle ivi depositate. Ad eccezione
• di due che sono fluviali (*G. Anodonta*), le altre sono tutte
• marine e provenienti come è probabile dal Golfo di Napoli

(1) Monterosato — Notizie intorno alle Conchiglie Mediterranee, Palermo 1872.

• o da quello di Taranto. Queste sono: *Spondylus gaederopus*,
• *Pecten Jacobeus*, *Cerithium vulgatum*, *Murex trunculus*, *M.*
• *brandaris*, *Tritonium nodiferum* con l'apice intiero, *T. Par-*
• *thenopeum*, *Cassidaria echinophora*, *Dolium Galea* non molto
• grande, *Cypraea pyrum* e *C. lurida*, specie per lo più littorali
• o di facile acquisizione. Nessuna *Ostrea*. Due specie esotiche
• cioè, il *Conus textile* e la *Cypraea tigrina*, var. nera, entrambe
• del mar Rosso, e che provano le tanto conosciute relazioni
• di commercio fra l'Asia ed i Pompeiani .

Si potrà anche leggere nel Journal de Conchyliologie (1873, p. 164) una nota di M.^r Crosse, con la quale si vede che gli scrittori stranieri sono meglio informati di noi delle cose nostre. Egli dice così:

• Il cite le fait curieux, observé par lui au musée de Naples,
• d'une collection de coquilles trouvée à Pompei (ce qui fait re-
• monter très-haut l'antiquité des collectionneurs), et comprenant,
• en sus des espèces Méditerranéennes, un *Conus textile*, et une
• variété foncée du *Cypraea tigrina*. •

E poichè mi trovo in vena di critica voglio permettermi un'ultima osservazione, che possa servire a mettere in guardia i lettori di questo Bollettino contro le proprietà eduli, che il D.^r Tiberi attribuisce, non sò con quanta conoscenza di causa, al *Dolium galea*, dicendo essere uno dei molluschi dei quali si cibavano i Pompeiani. Quest' uso, a dire il vero, non sò se sia seguito dai Napoletani, ma se non produsse l'intiero estermio dei Pompeiani, non è meno da temersi della cenere calda e del lapillo che li seppellì tutti, compreso il naturalista Plinio, e che ha il doppio inconveniente di essere in alcuni casi tanto dannoso quanto i più velenosi funghi e duro a mangiarsi quanto il cuoio degli stivali.

FAUNA ITALIANA

COMUNICAZIONI MALACOLOGICHE

ARTICOLO QUARTO

STUDIO

sulla *HELIX INSTABILIS*, Ziegler⁽¹⁾ e le sue varietà

di M. PAULUCCI

Helix instabilis

1842 Ziegl. (Mus) Pfeiffer in Symbol 2 pag. 31.

1845 *HELIX SPADÆ* Calcare. Cenno sui Moll. viventi e foss.
della Sic. pag. 49.

1848 • *BATHIOMPHALA* Charp. (in sched.) Pfeiff. Mon. Hel.
viv. 1. (Addenda) pag. 443.

1852 • *NUBIGENA* Charp. (Mus.) de Sauley in Journ. Con-
chyliol. pag. 438.

(¹) Questo studio lo scrissi fino dal 17 Gennaio 1878 per mio uso particolare e non era destinato ad essere stampato; mi decido però adesso a pubblicarlo perchè potrà completare il senso della mia replica al Dott. Tiberi, perchè mostrerà la veracità di quanto scrivevo nel « *Materiaux* » pag. 31, n.° 31 ove dicevo « J'ai fait de cette espèce un étude particulièrement soignée, et il serait impossible d'en donner ici un résumé quelconque, parce que, où il ne paraîtrait pas assez clair, où il m'entraînerait à des trop longs raisonnements » e finalmente perchè forse potrà riuscire utile a qualcheduno di consultarlo.

- 1853 *HELIX DESTITUTA* Charp. (Mes.) Pfeiff. Mon. Hel. viv. 3,
pag. 130.
• *OCELLUS* Villa (in Sched).
1869 • *NUBILA* Charp. Test. Tiberi in Bullet. Malac. Ital.
pag. 71.
• *DISCREPANS* Tiberi (olim in Sched.)

La variabilità di questa specie è così eccessiva che quantunque Ziegler gli avesse assegnato il nome di *Helix instabilis*, quale avvertimento agli altri naturalisti di diffidarsi di tale incostanza sua caratteristica, ciò non ha impedito ai di lui successori di dimenticarsi di tener conto del suo savio avviso, e risultato di tale oblio è la lunga serie di denominazioni di cui ho sopra preso nota e di cui tre almeno sono positivamente stati assegnati ad essa da Charpentier!

Il tipo della specie, stando alla figura 518 di Rossmässler, sarebbe alquanto diverso da quello adottato da Pfeiffer, che ha per il primo descritta la specie.

Tal differenza la scorgo nelle dimensioni che indica questo autore e dal paragone dei miei esemplari che con esse misure combinano, le quali meglio si adattano a quelle rappresentate in Chemn.-Küst. Tav. 38, fig. 4-6. Del resto tanto Rossmässler che Pfeiffer si accordano a dare l'identico *habitat* cioè Lemberg (in italiano Leopoli) nella Galizia; per conseguenza le diversità essendo così lievi ho preferito accettare per tipo quello che Pfeiffer adotta per tale, ritenendo per forma *depressiuscula* quella che rappresenta Rossmässler e tanto più volentieri mi sono attenuta a questo partito perchè delle due, questa è la forma che anche in Italia sembra più comune.

Non ho esemplari di questa specie provenienti dalla Galizia, ne ho bensì della Crimea, delle vicinanze di Eupatoria, ove secondo la indicazione dello stesso Pfeiff. Mon. 7, pag. 238, e di Westerland Faun. Europ. pag. 96 si rinviene tale specie. È dunque sul confronto di individui di detta località che stabilisco i miei paragoni, controllandoli naturalmente colle figure citate da Pfeiffer.

Il D.^r Kobelt scrive in un articolo riguardante le *Campylaea* dell'Italia del Nord, Jahrbucher 1875, pag. 194, che quando una specie qualunque resta impressa nella mente del naturalista in modo che egli possa sempre a prima vista discernerla dalle altre, questa, è a suo parere, la più sicura prova della bontà e del valore di essa. Divido pienamente la di lui opinione, aggiungendo per antitesi, che quando un naturalista si trova nella impossibilità di separare e dividere fra loro due o più specie, ciò è la più positiva prova che sono formate su caratteri incerti inconstanti e perciò di nessun valore reale.

Partendo da questo punto di vista non saprei fare altrimenti che identificare la specie italiana con quella della Galizia e di Eupatoria appunto perchè mi trovo nella impossibilità di discernere una differenza stabile fra i diversi esemplari dei due paesi, di cui ho una discreta serie di forme.

Gli esemplari italiani, che come già ho constatato hanno ricevuto tutta una falange di nomi, sono stati non solo discussi, quanto al valore specifico, ma anche assai diversamente interpretati, ciò che viepiù mi convince della poca stabilità dei caratteri che dovrebbero servire a definirli e distinguerli.

Infatti se io mescolassi i miei esemplari di Crimea con alcune forme italiane, devo confessare che non vorrei incaricarmi di distinguere gli uni dagli altri in modo di riuscire a nuovamente separarli. È vero che nella maggior parte degli individui italiani, tenuto a calcolo le dimensioni, si osserva che l'apertura è alquanto meno dilatata, più arrotondata e più regolare, ma questo carattere non è però assoluto in ognuno di essi non solo, ma nemmeno in eguali proporzioni nelle diverse varietà, sia paragonate fra loro sia confrontate cogli esemplari di Crimea. Questo stato di cose dimostra adunque la variabilità, l'instabilità della forma specifica, questo fatto denota che tali caratteri non essendo assoluti, modificandosi senza possa, non è logico, non è razionale, non è pratico di istituire ed accettare delle divisioni di cui non è possibile di definire positivamente i limiti. Bisogna per conseguenza adottare il sistema di distinguere delle varietà

locali, accettando la differenza delle diverse stazioni come una delle cause che influisce su queste modificazioni.

Questa d'altronde non è la sola specie che varia all'infinito; ve ne hanno molte altre che godono di simil prerogativa, e che nondimeno i naturalisti tutti sono concordi ad accettare con un sol nome, a riconoscere per identiche nelle loro diverse forme. Pfeiffer per primo nella sua Monogr. Hel. viv. vol. 1, (addenda) pag. 443, riunisce l'*H. batyomphala* Charp. in sched. di Arcoli (per Ascoli) come var. γ della *H. instabilis* Ziegl. descritta nel medesimo volume a pag. 165, n.° 443 e nel vol. 7 della medesima opera continua a tenervela riunita, quantunque con incertezza, rimandando per ulteriori schiarimenti ad un articolo del Von Martens nel Malak. Blätter 1868, pag. 78.

Disgraziatamente le note del Von Martens non sono, al mio punto di vista, molto significative perchè il medesimo non conosceva che un esemplare spedito dai Villa al Museo di Berlino, e ben si capisce che sopra di un solo esemplare è assolutamente impossibile di potere emettere un'opinione positiva. Nondimeno l'autore tedesco scrive che paragonato l'esemplare italiano con molti ricevuti dalla Dobrudscha da Zelebor di *H. instabilis*, egli non saprebbe precisare nessuna rimarchevole differenza, benchè d'altro lato l'identità non sia con nessuno di loro assoluta. Aggiunge inoltre che individui ricevuti dal prof. Mousson, provenienti da Cefalonia, si distinguono dalla *instabilis* propria e dalla *bathyomphala* italiana, per ombelico ancora più aperto.

Non trovo che Mousson, Coquilles ec. Schlaefli 1 pag. 21 faccia simile osservazione, anzi egli cita per questi esemplari di Cefalonia la stessa figura 518 di Rossmässler, che io riguardo come varietà più depressa della *H. instabilis*.

Per la stessa ragione, cioè per mancanza di sufficiente materiale di paragone col quale poter vedere le successive continue modificazioni, il Von Martens nel medesimo Malak. Blätter. pag. 78 parla della *H. destituta*, Charpentier, come di specie dalle altre due distinta. Ma anche di questa non possedeva che tre esemplari; non manca però di osservare che nemmeno uno di

essi è identico all'altro, sebbene il primo solo, che accuratamente descrive, ben si adatti alla forma tipica per la quale cita l'articolo di Stabile nella Revue et Mag. de Zool. 1859, mentre i due altri a diversi gradi, e a cagione della loro spirale meno elevata, si avvicinano molto alla *H. bathyomphala*.

Stando agli esemplari di *H. instabilis* che ho di Crimea, trovo piuttosto che identificarvi la *H. bathyomphala* vi si può e vi si deve naturalmente riferire altra forma, intermedia fra l'*H. bathyomphala*, e l'*H. destituta*, proveniente da Monte Cucco nelle vicinanze di Gubbio nell'Umbria, che è assolutamente impossibile di separare dalla *H. instabilis* tipica.

Secondo le attuali mie cognizioni sulla distribuzione di questa specie, la sua area sarebbe limitata dall'Appennino Romano sino al Pizzo di Sivo nell'Appennino Abruzzese. A misura che viene raccolta su cime più elevate la sua forma si modifica e le sue dimensioni diminuiscono. Questa regola può servire di base generale, ma non assoluta perchè identiche forme si trovano riunite e mescolate a diverse altezze, e nel medesimo sito si raccolgono distinte varietà.

Del resto convien dichiarare che disponendo di ricco e numeroso materiale di questa *Helix*, ed il mio studio è basato sul paragone di oltre 300 esemplari italiani di 6 località diverse, bisogna convenire che non vi è modo di determinare con caratteri stabili le sue variabilissime forme, le quali presentano ed affettano tutte le possibili modificazioni dall'una all'altra. Ho delle *bathyomphala* molto grandi con ombelico relativamente stretto, altre assai depresse con ombelico larghissimo. Ho delle *destituta* di dimensioni doppie di quelle indicate da Stabile, ho delle *instabilis* che mostrano e formano tutta una serie di diverso allargamento ombilicale, talchè riesce perfino difficile di dividerle in modo per lasciare alle sue diverse varietà i nomi coi quali erano state anteriormente specificamente distinta.

La *Helix bathyomphala* del D.^r Tiberi Bullet. Malacol. Ital. 1869, pag. 70, n.° 10, Tav. 3, Fig. 6-8, non ha nulla che vedere colla nostra specie, quella che ha fatto rappresentare con

questo nome è un' *Helix candicans* Ziegler, mentre gli esemplari che da lui ricevei a Portici nell' Aprile del 1877 sono delle *Helix ammonis* Schmidt. In seguito il D.^r Tiberi si è ricreduto dalla sua erronea opinione, ha corrette le sue inesatte determinazioni, e gli esemplari che ultimamente ebbe la gentilezza di inviarmi sono ben la *bathyomphala* di Charpentier.

Il D.^r Kobelt nella continuazione di Rossmässler Tav. 143, F. 1429, ha copiato l' errore di Tiberi e del Bullettino, dimodochè l' *Helix bathyomphala* non è figurata in questa opera; quanto poi all' altra illustrazione Tav. 144, Fig. 1445 che egli chiama *destituta* Charp. e nel testo *Helix Spadae* Calcara è semplicemente l' *H. instabilis* forma italiana.

Basta paragonare la figura della Revue et Magaz. di Zool. rappresentante l' *H. destituta* da un lato, e la figura di Küster dell' *H. instabilis* dall' altro, per convincersi che ha infinitamente maggiore analogia con questa ultima che con la prima.

Rendo i miei dovuti ringraziamenti al professore Mascarini di Ascoli Piceno, non solo pei molti esemplari che mi ha favoriti, ma soprattutto per la premura che si è data di confrontare per queste diverse forme i tipi della collezione Orsini, e di andare a ricercare queste forme nelle diverse località dall' Orsini stesso citate. È in grazia di questi tipi da lui ricevuti che mi è stato reso possibile di eseguire questo lavoro.

Il Museo di Pisa possiede numerosi esemplari ricevuti dall' Orsini. Devo alla squisita gentilezza del professor Meneghini di averli potuti confrontare, prender copia della scheda che li accompagna e che è scritta di proprio pugno dell' Orsini, e di averne potuti scegliere per la mia collezione alcuni individui, che naturalmente ho cercati delle più diverse forme in guisa da poterne fare tutta una serie la quale riunisce i tipi di ognuna delle molteplici specie che con essa sono state create.

Ecco la copia della scheda di Orsini.

H. cespitum. Draparn.

V. nubigena.

H. nubigena Charpent.

Vetta Pizzo di Sivo.

Ora da questo fatto irrecusabile mi sembra si possa almeno argomentare che se in altre schede l'Orsini (secondo quanto afferma il D.^r Tiberi loc. cit.) scrisse *H. nubila*, Charpentier, ciò possa esser considerato come un *lapsus calami*, non altrimenti.

Di più, siccome nel Journal de Conchyliologie, 1853, pag. 77 si legge a proposito dell' *Helix nubigena* raccolta da M. de Saulcy nel dipartimento degli alti Pirenei, che secondo M. Bourguignat questa *Helix* sarebbe stata scoperta la prima volta da un professore italiano sulla vetta degli Abruzzi ove essa vive esattamente nelle medesime condizioni di quella che abita i Pirenei, così mi sono data ogni premura di procurarmi esemplari di quest' ultima località ed ho avuto la soddisfazione di ottenerne alcuni di cui sono debitrice in parte alla gentilezza di M.^{me} Vimont di Parigi, ed in parte al mio amico M. Gassies di Bordeaux che tutti i malacologi conoscono almeno di nome.

Ora paragonando i nostri esemplari a quelli dei Pirenei sono condotta a constatare che esiste fra loro la più stretta analogia, e che alcuni di essi si possono pressochè identificare tanto con altri di Crimea che con gli italiani, bensì anche in questo caso conviene tener bene in mente la continua costante variabilità della specie e ammettere perciò alcune leggere differenze sia fra i tipi identici di località francese, come fra quelli degli altri due paesi.

Perciò resta per me provato che anche l' *H. nubigena*, possa considerarsi come una delle molte varietà della *H. instabilis*.

In quanto poi all' *H. ocellus*, Villa, devo rimarcare dietro il paragone di esemplari comprati dai Villa stessi, che questa forma pure rientra come varietà minima nella specie attuale, ma però non mi sembra esatto come lo vorrebbero Stabile, Martens, Tiberi, che debbasi ritenere come sinonimo assoluto della *H. destituta*. La *H. ocellus* è una forma che devesi accettare come varietà autonoma e che può distinguersi quanto la *destituta*, *bathyomphala*, *nubigena* ecc. ecc.

Ecco come io comprendo questa specie e separo le sue età.

***Helix instabilis* Ziegler.**

pica) Chemnitz-Küster, Tav. 38, F. 4-6.

Rossmäs.-Kobelt, Tav. 144, F. 1445, (nom. *H. destituta* non Charp.)

Abita Monte Cucco nell' Umbria, a metri 1556. (Ing. Molteni).

SPIRA DEPRESSIUSCULA.

Rossmässler, Iconographie Tav. 38, F. 518.

Abita in Abruzzo sul Monte de' Fiori (Ing. Valentini) e sul Monte Terminillo a metri 2100 (D.^r Major). Nell' Umbria sul Monte Vettore a metri 2100 (Profes. Bellucci) e sul Monte Cucco (Ing. Molteni).

SPIRA ELEVATICUSCULA.

Helix destituta Charp.

Stabile Revue et Mag. Zool. 1859, pag. 422, Tav. 15, F. 6-10.

Helix Spadae Calcara (fide Tiberi in Bullet. Malacol. Ital. 1869, pag. 71).

Reeve Conch. Icon. Vol. 7, Tav. 204, F. 1436.

Abita Pizzo di Sivo (Orsini). Macèra della Morte (Profes. Mascarini, Ing. Valentini).

NOR.

Helix nubigena Charp.

Journ. Conch. 1853, pag. 77, Tav. 3, F. 7.

Chemn.-Küster, pag. 560, Tav. 167, F. 10-12.

Abita Monte Terminillo (D.^r Major), Pizzo di Sivo (Prof. Mascarini), Monte Vettore (D.^r Major), Monte Cucco (Ing. Molteni).

d) MINIMA.

Helix ocellus Villa. (in sched.)

Abita in Abruzzo (Villa), Monte Vettore e Monte Terminillo (D.^r Major).

e) LATE UMBILICATA.

Helix bathyomphala Charp.

(non *H. bathyomphala* Tiberi in Bullettino, nec Kobelt et Westerlund).

Abita il Monte de' Fiori in Abruzzo (D.^r Tiberi, Profes. Mascarini, Ing. Valentini).

major. (¹) Abita colla precedente (Profes. Mascarini, Ing. Valentini).

maxima. Abita colla precedente (Profes. Mascarini) che la dice rarissima; diam. maj. 17, min. 14 $\frac{1}{4}$, alt. 11, umbil. lat. 6 mill.

fasciata (²). Abita colla precedente (Prof. Mascarini, Ing. Valentini).

unifasciata. Abita colla precedente (Ing. Valentini, D.^r Tiberi, Prof. Valentini).

subfasciata. Abita colla precedente (Ing. Valentini, Prof. Mascarini).

divaricata. Abita Monte Vettore (Prof. Bellucci.)

Questa è piuttosto una forma anomala che una sotto varietà, la sua spira è oltremodo elevata l'ultimo anfratto così discendente che gli dà un aspetto divaricato, l'ombilico piuttosto ristretto relativamente alla *bathyomphala*.



(¹) Queste non sono varietà, ma sibbene mutazioni ovvero modificazioni.

(²) Tiberi, De quelques Moll. terr. Napol. (Extrait des annales de la soc. Malac. de Belgique, tom. XIII, 1878, pl. 2, fig. 5).

NOTIZIE INTORNO AD ALCUNE CONCHIGLIE

DELLE COSTE D' AFRICA

PEL MARCHESE DI MONTEROSATO

Un modo di procurarsi alcune specie e varietà di conchiglie peculiari delle coste d'Africa, che non si trovano in altri punti del Mediterraneo, è quello di farne ricerca nel midollo delle spugne, che ci pervengono dalle coste della Tunisia, da quelle della Siria e dell' Arcipelago Greco, tutte località non solo a noi lontane, ma parimenti che mancano di naturalisti. Raramente qualche Europeo, obbligato a farvi residenza, sia per impieghi governativi o pel commercio, si è dato a raccogliere le conchiglie di quelle coste, ma anche in questo caso nessuno ha esplorato la zona caratterizzata dalle spugne, per cui queste stesse sublittorali specie e varietà, proprie di quelle regioni, sono rimaste nel mare, senza che alcuno le conoscesse.

Già un nostro antico e diligente conchiologo, il Generale De Stefania, ora non più fra i viventi, si era occupato di queste specialità, ne aveva fatto una buona raccolta e ne dispensava ai suoi corrispondenti, sicchè qualcuna era soltanto conosciuta ma non ben definita.

Ora però si può vantare un progresso e si può dire di conoscere quasi tutte le specie che abitano nella zona delle spugne, appunto perchè ho potuto avere a mia disposizione una immensa quantità di queste conchiglie.

Un altro vantaggio di queste ricerche è stato quello di potere constatare l'*habitat* di alcune specie delle quali era dubbia la provenienza. Tale, per esempio, è il *Trochus unidentatus* di Philippi, specie abbondantissima nelle spugne e della quale erano sinora conosciuti pochi esemplari. Lo stesso Philippi dice: « *Specimen unicum inveni*, » senza darne una precisa località (*). Questo esemplare proveniva con tutta probabilità dalle coste di Siria o dalle altre località sopra menzionate, ed io credo, che sieno i soli punti ove viva questa specie, malgrado che sia stata citata in Corsica da Requier e nell'Adriatico da v. Martens.

Una circostanza degna di essere menzionata nelle specie di cui vado a dare il catalogo è la frequenza dell'*albinismo*, appunto in quelle regioni dove le conchiglie sono variopinte o a tinte ardenti. I casi di *melanismo* sono più scarsi, ma frequenti in rapporto alle altre località. Sulle 120 specie, che io qui enumero, non meno di 35 possiedono casi di albinismo, senza contarvi le specie che sono ordinariamente bianche o a fondo bianchiccio, le quali ammontano al numero di 26, con che si ha un totale di 61. Quelle che hanno varietà nere, sono al numero di 12, senza contarvi altre tre specie, tra le quali la *Mitra ebenus* e sue varietà, che sono sempre nere, ciò che fa il numero di 15. In poche specie si verifica tanto l'uno che l'altro caso.

È anche da notarsi un altro colorito proprio delle conchiglie di quelle coste, cioè varie tinte di giallo dal color di zolfo al color d'oro. Le specie che possiedono varietà così colorite, sono al numero di 12. Nessuna di esse è originariamente gialla.

La colorazione nelle conchiglie, dice il D.^r Fischer (**), non è arbitraria, ma sembra che sia sottoposta alla influenza della temperatura, del clima, della luce e delle latitudini.

Questa nozione è generalmente conosciuta, ma quello però che ancora resta a conoscere si è la ragione per la quale, le

(*) Moll. Sic. II, pag. 450.

(**) Rémarques sur la coloration générale des coquilles de la côte occidentale de l'Amerique. — Journ. Conchyl. 1875, pag. 405.

conchiglie della medesima specie, scelgono nella stessa località, come loro adorno, una colorazione piuttosto che un'altra e come nella stessa specie possano risultare combinazioni chimiche tanto opposte fra esse, trovandosi sotto le medesime condizioni fisiche di nutrimento, temperatura, clima, luce e latitudine.

Conchifera

1. *Pecten multistriatus*, Poli.

Una varietà semidistorta che si avvicina al *P. pusio* dell'Atlantico. Questa forma non si trova in nessun altro punto del Mediterraneo. Il colorito, per lo più, rosso di corallo.

2. *P. varius*, Lin.

Valve piccole rosse a nuvolette scure.

3. *Lima squamosa*, Lk.

Costantemente piccole valve.

4. *L. inflata*, Chemn.

5. *L. tenera*, Turt.

6. *Nucula nucleus*, Lin.

Var. *obliqua* — Enum. e Sinon. pag. 6.

7. *Arca barbata*, Lin.

8. *Cardium Siculum*, Sow.

= *C. stellatum*, Reeve = *C. aquilinum*, Mitre.

Differisce dal *C. exiguum*, per la forma, spessore, consistenza, colorazione e *habitat*.

9. *Cardita antiquata*, Lin.

= *C. sulcata*, Bruguière.

10. *C. trapezia*, Lin.

Una varietà abbondante a macchie scure, oltre dell'albismo e di alcuni rari esemplari giallo di zolfo.

11. *Chama*, sp.

Non è la *C. gryphoides*, nè la *C. gryphina*, ma una forma intermedia a colori speciali. È destrorsa come la prima e squamata come la seconda, che è sinistrorsa. La *C. circinata*, è diversa ed è coralligena. I miei esemplari sono rosei a fondo bianco o giallo di zolfo. Queste due colorazioni non s'incontrano nelle tre cennate specie di *Chama* del Mediterraneo.

12. *Saxicava rugosa*, Lin.

13. *Venerupis irus*, Lin.

14. *V. La Jonkairii*, Payr.

= *V. decussata*, Ph.

Solenococonchia

15. *Dentalium vulgare*, Da Costa.

= *D. Tarentinum*, Lk.

16. *D. dentalis*, Lin.

La forma tipica in certa abbondanza e dell'usuale colorito bianchiccio o con la punta di un rosso acceso. È notevole una varietà di un bel giallo d'oro uniforme con la punta ugualmente rossa.

Gastropoda

17. *Emarginula Huzardi*, Payr.

= *E. depressa*, Risso.

18. *Fissurella Graeca*, Lin.

19. *F. producta*, Monts.

Nuova forma ottenuta recentemente e che suppongo non sia dipendente dalle specie già conosciute. Si avvicina alla mia *F. dorsata*, ma è più depressa e più lunga. La posizione dell'apice è più prossima alla parte anteriore. Sinora ne ho ricevuti otto esemplari.

20. *F. gibba*, Ph.

21. *Crepidula unguiformis*, Lk.

Una piccola forma stretta, allungata ad apice ottuso che chiamo: *calceolus*.

22. *Forskalia fanulum*, Gm.

Forskalia, H. e A. Adams, fu istituito come un sottogenere di *Trochus* e possiede poche ma caratteristiche specie. Nel Mediterraneo ne abbiamo una sola. Il carattere generico risiede nel solco imbricato che cinge la periferie e che si continua sino all'apertura. Questo solco ha qualche analogia con la rima delle *Scissurellae* e delle *Pleurotomarias* e dimostra che la conformazione del mantello è diversa di quella degli altri Trochi. L'opercolo è multispirale. L'apice della presente specie ha una scultura complicata e diversa di quelle del rimanente della conchiglia; somiglia in piccolo ad una *Xenophora* per la sua forma ad imbuto e la scultura mostra delle rugosità e depressioni puntiformi come quelle delle *Scalarias* della sezione *Cirsotrema*.

Le seguenti specie di *Trochus* appartengono alla sezione *Gibbula*.

23. *Trochus Guttadauri*, Ph.

Pochi esemplari, dei quali alcuni quasi intieramente bianchi.

24. *T. Fermonii*, Payr.

Manca il tipo.

Var. *elata* (= *prominula*, Issel), che è abbondante e ben sviluppata, con le seguenti varietà di colorito, oltre del tipo, che è a fondo nero o fosco, millepuntato di bianco e a macchie soturali:

a) *albina*: bianchiocia a macchie soturali nere.

b) *sulphurea*: di un giallo di zolfo uniforme.

c) *purpurea*: tutta rosso di porpora.

25. *T. succinctus*, Monts.

Enum. o Sinon. pag. 20.

Assieme al precedente e anche abbondante. Forma ben caratterizzata e costante con un profondo solco alla sutura e tutta fortemente solcata. Le varietà di colorito sono:

a) *atro-purpurea*: rosso intenso di porpora.

b) *albida*: bianchiccia uniforme.

c) *flavida*: che dà in un giallo di paglia.

Il tipo è nero o grigio a punti e macchie soturali bianche.

26. *T. turbinoides*, Desh.

= *T. helicoides*, Ph.

Una delle più belle e distinte specie per la sua forma, scultura e ricco colorito. Riguardata da alcuni autori come varietà del *T. Adansonii*, col quale non ha verun rapporto. Si trovano in abbondanza esemplari variopinti di un bel rosso di carminio, neri, biondi a riflessi verdastri e punteggiati bianchi o unicolori.

27. *T. Spratti*, Forbes.

= *T. pictus*, Ph. (non Woodw.).

= *T. alveolatus* Ph. — Conch. Cab. ed. 2.^a, pag. 207, t. 50, fig. 14.

Specie di queste regioni, scarsa e poco conosciuta. Il suo colorito è bianco e nero tessellato. Io possiedo uno degli esemplari originali di Forbes, proveniente dall' Arcipelago Greco, donatomi dal fu M' Andrew. Si trova anche a Malta (Cap. Fielden col nome di *T. nivosus*, A. Adams; coll. del British Museum). Questa località mi è stata confermata da altri naturalisti dai quali ne ho avuto qualche esemplare.

28. *T. umbilicaris*, Gm.

= *Gibbula Mediterranea*, Risso.

29. *T. latior*, Monts.

Enum. e Sinon. pag. 21.

Grande specie caratteristica di queste regioni. Differisce dal precedente per la forma, dimensione, scultura, ombelico ecc. I

più grandi esemplari misurano fino a 27 millimetri di diametro. Il colorito è olivaceo a grandi macchie soturali e a punti bianchi. Nella mia « Nuova Rivista » del 1875, l'avevo distinto col nome di var. *patula*. Questo vocabolo non può essere usato come un nome specifico, perchè esiste un *T. patulus* di Brocchi, fossile subappennino.

Var. *albina*; tutta di un bianco di latte.

Le seguenti specie appartengono alla sezione *Zizyphinus*.

30. *T. dubius*, Ph.

Esemplari di mezzana grandezza a base larga, a scultura ben marcata e a colorazione sbiadita.

31. *T. Gualterianus*, Ph.

= *T. laevigatus*, Ph. (non Gm.)

32. *T. exasperatus*, Penn.

= *T. Matonii*, Payr.

La forma tipica a varie colorazioni.

Var. 1, *minor-rubra*: piccola ad anfratti piani e a colorito rosso di corallo.

Var. 2, *excavata*: con gli anfratti incavati e a macchie bianche e nere alternanti.

Var. 3, *flammulata*, Monts. — Enum. e Sin. pag. 22.

= ? *T. pyramidatus*, (Lk.) — Delessert, Recueil tav. 36, fig. 2 (bene).

Soltanto nelle spugne provenienti dall' Arcipelago Greco. Lamarck non dà *habitat*.

È una bella forma piramidata, abbastanza distinta dalle altre a vaga colorazione e scultura leggermente granellosa, non così imbricata come nel tipo e sue varietà. Nell' insieme è più grande e a base dilatata. Il fondo è bianchiccio con delle fiammette alternanti di un nero che dà nel ceruleo; la sutura e la base di un bel carminio.

33. *T. scabriculus*, Monts.

Non citato nella « Enumerazione e Sinonimia ».

Forma nuova che si avvicina al *T. millegranus*, ma a scultura più ruvida e a conchiglia più piccola e spessa. Il colorito è un misto di pepe e sale.

34. *T. fraterculus*, Monts.

Enum. e Sinon. pag. 22.

Forma elegante e svelta che si avvicina al *T. unidentatus*, ma più alto e che conserva caratteri ad essa particolari. Il cor- — doncino suturale è molto sporgente, ciò che rende gli anfrat- i scalariformi. La columella è diversamente conformata ed il co- — lorito è bianchiccio a geroglifici grigi.

35. *T. unidentatus*, Ph.

Abbondante. Esempari più o meno elevati. La colorazion- è tale quale fu descritta da Philippi, ma delle volte alle line- nere verticali si aggiungono delle fiammette di un bel carminio- . Un solo esemplare albino. Si trova scarsamente una varietà- base più larga e con le linee più rade.

36. *T. striatus*, Lin.

Var. 1, *smaragdina*, Monts. — Enum. e Sin. pag. 22.

Bellissima e distinta forma, conica a base ristretta ed ang- lata. Strie spirali numerose e non imbricate. Colorazione di un- bel verde a riflessi metallici, spesso punteggiati di bianco. Que- sta forma ha una varietà albina ed una varietà di un bel giall- d'oro uniforme.

Var. 2, *elenchoides*, (Monts.) Issel. — Ann. Mus. Civ. Genova, 1878, pag. 436 (figurato nel testo).

Gli esemplari che ho sotto gli occhi sono anche più cilin- drici di quelli descritti e figurati dal prof. A. Issel ed hanno l- base più convessa. Le strie spirali sono granulose e così fin- da darle un aspetto sericeo. Il colorito è variabile a macchie bianche in un fondo nero o color di pulce. La dimensione va- ria secondo le località. Il *T. Sartorii* di Aradas, è una forma vicina anche a base convessa.

Queste due forme potrebbero riguardarsi come specificamente distinte perchè vivendo nelle stesse regioni presentano tra l'una e l'altra una linea di demarcazione ben delimitata.

37. *Clanculus corallinus*, Gm.

Il tipo e la var. *atra*.

38. *C. cruciatus*, Lin.

= *Monodonta Couturii*, Payr.

Abbondantissima. Si notano, oltre il tipo, le seguenti varietà di colorito.

- a) *monochroa*: unicolore nera o rossastra.
- b) *rosea*: tutta color di rosa o a macchie bianche.
- c) *candida* o *albina*: tutta bianca.

39. *C. Jussieui*, Payr.

Manca il tipo.

Var. 1, *striata*: forma piccola a base depressa, subangolata e a strie capillari che coprono l'intera conchiglia. Colorazione nera uniforme.

Var. 2, *roseo-carnea*: della stessa dimensione e forma, ma lascia invece di striata e colorazione uniforme roseo-carnea.

La prima di queste tre specie risponde esattamente al tipo del genere *Clanculus*, il quale ha una columella contorta, obliqua, con due forti tubercoli, uno superiore semplice ed altro inferiore assai più grande ripiegato in dentro, bifido o a forma di cucchiaino. L'apertura è ornata internamente di piccoli denti, dei quali il primo più sporgente e come un piccolo deposito calcareo. A questo se ne aggiunge un altro lineare situato nella parete superiore. Questi caratteri si osservano tutti negli individui ben sviluppati. Le altre due specie al contrario, hanno la columella quasi perpendicolare, con due tubercoli semplici, uno superiore ed uno inferiore. L'apertura è anche ornata di denti, ma tutti più piccoli e della stessa sporgenza, e di più non è così ingrossata come nel *C. corallinus*.

Il *C. cruciatus* ed il *C. Jussieu*, potrebbero quindi formare il tipo di una nuova sezione che chiamerei: *Clanculopsis*.

40. *Turbo rugosus*, Lin.

41. *T. sanguineus*, Lin.

Il tipo ed una varietà *albina*, che è rara.

42. *Phasianella pulla*, Lin.

a) *unifasciata*: a fondo bianchiccio con una fascia interrotta scura.

b) *albina*: tutta bianco di neve.

c) *tricolor*: a macchie verticali ondulate nere e rosse sopra di un fondo bianchiccio.

d) *zig-zag*: a linee zig-zag nere sopra un fondo chiaro.

43. *P. intermedia*, Sc.

44. *P. speciosa*, v. Mühlfeld.

Si distinguono le seguenti varietà di forma oltre al tipo.

Var. 1, *major*: più grande a colorazione speciale.

Var. 2, *minor*: piccola a sutura obliqua.

Le varietà di colorito sono:

a) *normalis*: a colori usuali.

b) *viridis*: tutta verde d'alga.

c) *lactea* o *albina*: di un bianco di latte.

d) *spirolineata*: a linee spirali nere sopra di un fondo bianco.

45. *Rissoa auriscalpium*, Lin.

Una forma a bocca larga ed aperta.

46. *R. membranacea*, Adams.

Var. *fragilis*.

47. *R. oblonga*, Desm.

48. *R. incospicua*, Alder.

49. *R. similis*, Sc.

50. *R. costulata*, Alder.

= *R. subcostulata*, Schw.

51. *R. variabilis*, v. Mühlfeld.

Le seguenti appartengono alla sezione *Alvania*.

52. *R. cimeæ*, Lin.

Var. *paupercula*.

53. *R. Montagui*, Payr.

54. *R. aspera*, Ph.

Bellissimi esemplari. Si trova soltanto in queste regioni e nell'Adriatico.

55. *Rissoina Bruguieri*, Payr.

56. *Vermetus gigas*, Biv. pat.

Qualche frammento della var. *angulata*. Si rinviene pure l'albinismo.

57. *V. selectus*, Monts.

Enum. e Sin. pag. 28.

58. *V. lumbricalis*, Gm.

= *V. Adansonii*, Daudin.

Monts. — Journ. Conchyl. 1877, pag. 36 e 37.

Soltanto nelle coste di Siria.

Non mi resta alcun dubbio intorno alla definizione di questa specie, ma bisogna ancora bene accertarsi se realmente viva in queste regioni, essendo nativa del Senegal e di altri punti anche più meridionali delle coste occidentali d'Africa.

59. *V. cristatus*, Biondi.

Monts. — Journ. Conchyl. 1877, pag. 36.

La var. *albina*, quasi sempre aderente alla *Columbella rustica*, var. *elongata*.

60. *V. subcancellatus*, Biv. pat.

Esemplari appartenenti ad una varietà *minor* e qualche tubo lungo sino a 40 mill. della var. *soluta*.

61. *V. glomeratus*, Biv. pat.

Un frammento di un giovane esemplare.

62. *Siliquaria anguina*, Lin.

Var. *rosea*: rosea a fondo bianchiccio.

63. *Turritella decipiens*, Monts.

Enum. e Sinon. pag. 29.

= *T. subangulata*, auct. (non Brocc.).

Presenta diverse forme e la var. *albina*. Si trova soltanto in queste regioni, dove non è rara e dove mancano le altre specie di questo genere.

64. *Pyramidella Mediterranea*, Monts.

Enum. e Sinon. pag. 31.

Trovata una sola volta. Differisce dalla *P. minuscula* per i suoi anfratti piani e per la sua bianchezza, questa specie ora nominata avendo gli anfratti convessi ed una fascia fulva che cinge la periferie.

65. *Eulima polita*, Lin.

Piccoli esemplari.

66. *Nerita viridis*, Lin.

67. *Natica Hebraea*, Martyn.

= *N. maculata*, Desh.

La seguente specie appartiene alla sezione *Lunatia*.

68. *N. intricata*, Donov.

Si possono distinguere una varietà di forma: *major*, fino a 18 mill. di diametro e delle varietà di colorito:

a) *albina*: tutta bianca.

b) *fusca*: uniformemente scura e sempre più piccola del tipo.

69. *Cerithium vulgatum*, Bruguière.

Manca la forma tipica.

Var. 1, *repanda*, Monts. — Enum. e Sin. pag. 37 e 38.

Piuttosto abbondante. La colorazione dominante è un misto di nero e bianco. Vi sono inoltre tre importanti varietà di colorito:

a) *albina*: tutta bianca.

b) *citrina*: tutta di un bel giallo di canarino.

c) *melania*: tutta nera.

Var. 2, *minuta*, Ph. — Moll. Sic. II, pag. 193, tav. XI, f. 8.

Var. 3, *pulchella*, Ph. — l. c., f. 9.

70. *C. rupestre*, Risso.

= *C. Mediterraneum*, Desh.

71. *Cerithium scabrum*, Olivi.

Var. *exigua*: piccola e sottile forma che trovasi nelle coste di Siria. Colorazione: *albina*.

72. *Triforis adversa*, Mtg.

Var. *cincta*. — Enum. e Sinon. pag. 38.

73. *Epidromus reticulatus*, De Blainv.

Si notano le seguenti varietà di forma e colorito:

Var. 1. *nivea* o *albina*: tutta bianca, allungata e a scultura poco rilevata.

Var. 2. *fasciata*: la stessa forma poco più corta a fascie rossastre.

Var. 3. *fulva*: più corta, rossastra uniforme e a scultura più rilevata.

Var. 4. *atra*: forma raccorciata, con la stessa scultura e tutta nera.

La varietà *nivea* è particolare di queste regioni, ove è abbondante.

Si può anche aggiungere una piccola forma che non eccede 10 a 12 mill. di altezza negli esemplari adulti, a colorazione rossastra e che può chiamarsi: *minor*.

74. *E. gladiolus*, Monts. n. sp.

Piccola conchiglia, piatta, a varici dicotome come le vere *Ranellae*, a coda corta e ricurva, priva di scultura, a forma di lancia, non più lunga di 12 mill. e larga 5. La bocca è rotonda, il colorito albino.

Trovato da me un solo esemplare. Altri due nel porto di Alessandria da M.^r Juba de Lothellerie, che gentilmente volle offrirmene uno.

75. *Typhis tetraphtherus*, Bronn.

76. *Murex trunculus*, Lin.

Una piccola var. *adusta*: quasi nera.

Le seguenti specie di *Murex* appartengono alla sezione *Ocinebra*.

77. *M. Blainvillii*, Payr.

= *M. cristatus*, auct. (non Brocc.).

Una varietà a squame pungenti, a conchiglia gracile, che ho già nominato: *gracilis*. La sua colorazione è bruna uniforme. Vi sono poi esemplari sforniti di squame e che hanno una colorazione rossastra.

78. *M. hybridus*, Aradas e Benoit.

= *M. pereger*, Brugnone (non Beyrich).

Specie particolare di queste regioni. Raramente trovata a Palermo.

79. *M. acanthophorus*, Monts.

Nuova Rivista pag. 39. — Enum. e Sinon. pag. 44.

Raramente esemplari perfetti.

80. *M. cyclopus*, Benoit ms.

Enum. e Sinon. pag. 41.

Specie ben caratterizzata per la sua forma, scultura e colorito.

81. *M. Edwardsii*, Payr.

Una varietà rigonfia che chiamo: *cassidula*.

82. *M. scalaroides*, De Blainv.

= *M. distinctus*, De Crist. e Jan.

83. *M. corallinus*, Sc.

Var. *elongata*. Forma particolare di queste coste a colorazione scura.

84. *Trophon Syracusanus*, Lin.

85. *T. rostratus*, Olivi.

Una varietà che si avvicina per le sue macchie al *T. pulchellus*. Altra importante forma, particolare di queste regioni, è lunga non più di 15 mill., carenata, a forti nodulosità tanto sporgenti da sembrare spinose di un colorito fulvo uniforme. Si potrà distinguere col nome di *rusticula*.

86. *Fasciolaria lignaria*, Lin.

Il tipo e l'albinismo.

87. *Euthria cornea*, Lin.

Per lo più allo stato giovane e di un bel colorito rossastro lago-di-rosa. Raramente esemplari albini.

88. *Polia D' Orbigny*, Payr.

Il tipo ed una varietà unicolore scura che corrisponde al *Buccinum Gaillardoti* di E. Puton (*).

89. *P. picta*, Sc.

Il tipo e la var. *albina*, che non è conosciuta di altri punti.

90. *P. bicolor*, Cantr.

Due forme: una fortemente costata, spesso a colorazione uniforme fulva; l'altra più allungata a colorazione bruna con una fascia bianca nelle nodosità, le quali sono poco sporgenti.

(*) Annales de la Société d'émulation des Vosges, Tom. IX, Cahier 1., 1855, Lettre à M. le D. Mougeot sur les Mollusques de Syrie, etc.

91. *Pseudomurex Meyendorffii*, Calc.
Raramente.

92. *Nassa Cuvieri*, Payr.
= *Buccinum variabile*, Ph.

Prossima alla var. *a* (Moll. Sic., tav. XII, fig. 3). In questa forma si trova l'albinismo. Vi è poi una piccola varietà ben caratterizzata a coste numerose e regolari, ed a colorazione pallida, prossima alla fig. 5, di Philippi (*l. c.*).

93. *N. incrassata*, Müll.
Una forma raccorciata propria delle regioni meridionali.

94. *Columbella rustica*, Lin.
La forma tipica a diverse colorazioni.

Var. *elongata* (= *C. spongiarum*, Kiener).
Esemplari marmorati e unicolori, oltre di una bellissima var. *albina*.

95. *C. Greci*, Ph.
Var. *lactea* o *albina*, oltre di esemplari piccoli, scuri con una fascia interrotta.

Le seguenti *Columbellas* appartengono alla sezione *Mitrella*.

96. *C. scripta*, Lin.
Bellissime e caratteristiche forme ora allungate, ora accorciate, a fiammette scure, o intieramente albine, o giallo di canarino. Si noti principalmente una var. *turgida*, che è più solida, corta e a colorazione ardente.

97. *C. Gervillii*, Payr.
Una forma allungata a sutura obliqua, con le seguenti varietà di colorito:

a) *cornea*: a colorazione uniforme cornea o con piccole macchie bianche alla sutura.

b) *coccinea*: rossa a fascia interrotta scura; prossima alla *C. Crosseana*, Récluz.

c) *marmorata*: cornea a linee verticali ondulate scure; prossimo alla *M. flaminea*, Risso.

Si trova pure la var. = *C. decollata*, Brus.

98. *C. Brisei*, Brus.

Rappresentata dalla mia var. *pediculus* (Enum. e Sinon. pag. 44). Colorazione coccinea. Vi è pure l'albinismo.

99. *C. minor*, Sc.

100. *Lachesis minima*, Mtg.

La var. *attenuata* e la var. *nodulifera*.

101. *L. granulata*, (Risso) Tiberi.

Forma particolare di queste regioni e dell'Adriatico.

Le seguenti specie di *Pleurotoma* appartengono alla sezione *Homotoma*.

102. *Pleurotoma reticulata*, (Ren.) Broco.

Var. *albina*. Forma propria delle coste della Grecia, che si avvicina alla *H. erinacea* di Bellardi.

103. *P. Cordieri*, Payr.

La forma tipica ben sviluppata. Trovasi pure la var. *hirta* e la var. *minor-variegata*.

104. *P. histrix*, De Crist. e Jan.

105. *P. corbis*, Mich.

= *P. La Viae*, Ph.

Diverse varietà di forma e colorito.

106. *P. Philberti*, Mich. (1829).

= *P. bicolor*, Risso, (1826).

Esemplari appartenenti a varie forme.

107. *P. linearis*, Mtg.
= *P. tricolor*, Risso.

108. *P. concinna*, Sc.
109. *P. Leufroyi*, Mich.

Tutte le specie di questo genere per lo più scarse.

110. *Mangelia taeniata*, Desh.
Un solo esemplare.

111. *Bela septangularis*, Mtg.

Il tipo e la var. *albina*. Si noti pure la var. *minor-flexicosta* (Enum. e Sinon. pag. 45), propria delle spugne.

Tutti i moderni scrittori si accordano nel classificare la *Pleurotoma septangularis* nel genere o sottogenere *Bela*, perchè possiede un opercolo, che ne è il distintivo. Però non tutte le *Pleurotomae* opercolate appartengono al genere *Bela*, le cui specie sono abitanti dei mari del Nord e particolarmente della regione artica. Esse hanno una scultura ed una contestura peculiare alle conchiglie di quelle regioni. La *P. septangularis* ha tutt' altro aspetto, e di più, ha il labbro ingrossato esternamente, un carattere, che manca alle vere *Belae*.

112. *Conus Mediterraneus*, Bruguière.

Predomina una var. *minor*, stretta, allungata, a spira scalare. Colorazione verdastra marmorata. Occorrono raramente esemplari rossastri, gialli ed albini.

113. *Mitra ebenus*, Lk.

Tutte le varietà conosciute. Si noti principalmente la var. *inflata*, lunga 30 mill., senza coste e senza fascia bianca. La var. *Defrancei*, è pure abbondante e ben sviluppata.

114. *M. lutescens*, Lk.

Payr., Moll. Cors., tav. VIII, fig. 19.

= *M. cornea*, Lk. l. c. tav. VIII, fig. 20.

Var. *albina*; più piccola, tutta bianca.

115. *M. Savignyi*, Payr.

Varii esemplari.

116. *M. tricolor*, Gm.

Differisce dalla precedente pel colorito, forma e anche per l'animale.

117. *M. littoralis*, Forbes.

= *M. picta*, Dan. e Sand. (non Reeve) = *M. Sandrii*, Brus. Var. = *M. Philippiana*, Forbes.

La seguente specie di *Marginella* appartiene alla sezione *Volvarina*.

118. *Marginella secalina*, Ph.

Forma corta a colorazione pallida e albina.

La seguente specie di *Cypraea* appartiene alla sezione *Trivia*.

119. *Cypraea Europaea*, Mtg.

Nuova forma piccola, con un solco longitudinale mediano e on la parte anteriore prodotta. Colorazione uniforme sbiadita e albina.

120. *Bulla striata*, Bruguière.

**Specie in cui occorre l'albinismo ⁽¹⁾
o che sono naturalmente bianche.**

Conchifera	<i>Cardita trapezia</i> *
<i>Lima squamosa</i> .	<i>Chama</i> sp.
— <i>inflata</i> .	<i>Saxicava rugosa</i> .
— <i>tenera</i> .	<i>Venerupis irus</i> .
	— <i>La Jonkairii</i> .

(¹) Le specie in cui occorre l'albinismo allo stato di varietà sono marcate di un *

Solenocoanchia

Dentalium vulgare.
— *dentalis.*

Gastropoda

Emarginula Huzardi.
Fissurella gibba.
Crepidula unguiformis.
Trochus Guttadauri *
— *Fermonii* *
— *succinctus* *
— *laticus* *
— *unidentatus* *
— *striatus* *
Clanculus cruciatus *
Turbo sanguineus *
Phasianella pulla *
— *speciosa* *
Rissoa auriscalpium.
— *membranacea.*
— *oblonga.*
— *inconspicua* *
— *similis.*
— *variabilis* *
— *cimex* *
Rissoina Brugueri.
Vermetus gigas *
— *cristatus* *

Siliquaria anguina.
Turritella decipiens *
Pyramidella Mediterranea.
Eulima polita.
Natica intricata *
Cerithium vulgatum *
Cerithium scabrum *
Epidromus reticulatus *
— *gladiolus.*
Typhis tetrapterus.
Murex acanthophorus.
— *scalaroides.*
Fasciolaria lignaria *
Euthria cornea *
Polia picta *
Pseudomurex Meyendorffii.
Nassa Cuvieri *
Columbella rustica *
— *Greci* *
— *scripta* *
— *Brisei* *
— *minor.*
Pleurotoma reticulata *
Bela septangularis *
Conus Mediterraneus *
Mitra lutescens *
Marginella secalina *
Cypraea Europaea *

Specie in cui si verifica il melanismo (1).

Gastropoda

<i>Trochus Fermonii</i> *	<i>Trochus turbinoides</i> *
— <i>succinctus</i> *	— <i>striatus</i> , var. <i>elenchoides</i> *

(1) Le specie marcate da un * possiedono il melanismo allo stato di varietà

<i>Clanculus corallinus</i> *	<i>Murex Blainvillii</i> *
— <i>cruciatus</i> *	— <i>hybridus</i> .
— <i>Jussieui</i> *	<i>Pleurotoma corbis</i> *
<i>Vermetus lumbricalis</i> .	— <i>Philberti</i> *
<i>Cerithium vulgatum</i> *	<i>Mitra ebenus</i> e var.
<i>Epidromus reticulatus</i> *	

**Specie in cui si verifica l'albinismo
ed il melanismo.**

<i>Trochus Fermonii</i> .	<i>Trochus striatus</i> .
— <i>succinctus</i> .	<i>Clanculus cruciatus</i> .

Specie in cui si verificano varietà gialle ⁽¹⁾.

Cenchifera	<i>Trochus Fermonii</i> .
<i>Cardita trapezia</i> .	— <i>succinctus</i> .
<i>Chama</i> sp.	— <i>turbinoides</i> .
	— <i>striatus</i> .
Selenoconchia	<i>Cerithium vulgatum</i> .
<i>Dentalium dentalis</i> .	<i>Columbella scripta</i> .
	<i>Pleurotoma corbis</i> .
Gastropoda	<i>Conus Mediterraneus</i> .
<i>Forskalia fanulum</i> .	



(1) In nessuna di queste specie il giallo è il colorito tipico.

CONCHIGLIE FOSSILI

NEL TRAVERTINO DI ASCOLI-PICENO



Il travertino della valle del Tronto si estende lungo un tratto di quasi 35 chilometri, cioè dalle terme di Acquasanta sino alla provincia di Teramo sotto Civitella e Campi. Ma la sua larghezza è relativamente piccola, quantunque in taluni punti raggiunga i 3 e 4 chilometri circa. A ridosso del Monte dei Fiori, al sud di Ascoli-Piceno, si eleva di 400 e 500 metri dal livello del mare, e vi mostra uno strato della massima estensione, alto dai 40 ai 60 metri.

Questo deposito lacustre non presenta certo i limiti che ebbe nella sua origine, poichè fu sollevato insieme all'intera regione subapennina, e quindi non solo denudato nel suo contorno, ma ben anche avvallato quà e là dai torrenti che l'attraversavano e menomato nella sua continuità e trasportato in gran parte della superficie stessa dal Tronto e dal Castellano.

La struttura ordinaria di tale travertino è bastantemente solida, ma non molto cristallina, con un colorito bianco-giallognolo più o meno carico, che all'influenza degli agenti atmosferici diviene quasi sempre di un bigio oscuro. Le parti però di questo deposito, che erano più prossime alle rive del lago, sebbene in alcuni punti si riscontrino friabilissime, in molti altri presentano una durezza superiore all'ordinaria ed un colorito più intenso e variato: anzi si veggono talune volte trasmutate in durissime breccie e puddinghe col concorso dei materiali, che i torrenti trasportavano nelle acque del lago dai monti circonvicini e dall'Apennino.

In queste parti litorali si trovano qualche volta racchiuse le impronte di steli, di foglie e di frutti; e le spoglie di molluschi fluviatili e terrestri insieme a rarissime ossa e denti di mammiferi. Gli stampi di bruchi fatti con molta perfezione, che ho scoperti in questa roccia, dimostrano chiaramente la rapidità con cui si andava depositando la sostanza calcarea in fondo al lago, e perciò l'abbondanza dell'anidride carbonica di che erano sopraccariche le acque che lo alimentavano. Tale circostanza spiegherebbe bastantemente il motivo per cui nel nostro travertino mancano affatto le impronte di pesci. Fra le conchiglie vi ho rinvenuto finora le seguenti:

1. *Glandina algira*, Bruguières.
2. *Hyalina cellaria*, Müller.
3. " *lucida*, Draparnaud.
4. *Zonites verticillus*, Férussac.
5. *Helix obvoluta*, Müller.
6. " *cinctella*, Draparnaud.
7. " *carthusiana*, Müller.
8. " *apennina*, Porro.
9. " *planospira*, Lamarck.
10. " *setipila*, Ziegler.
11. " *obvia*, Ziegler.
12. " *profuga*, Ad. Schmidt.
13. " *nemoralis*, Linneo.
14. " *adpersa*, Müller.
15. " *ligata*, Müller.
16. " *lucorum*, Müller.
17. *Buliminus detritus*, Müller.
18. " *quadridens*, Müller.
19. *Cionella lubrica*, Müller.
20. *Stenogyra decollata*, Linneo.
21. *Pupa frumentum*, Draparnaud.
22. " *granum*, Draparnaud.
23. " *dolium?* Draparnaud.

24. *Pupa muscorum*, Müller.
25. • *minutissima*, Hartmann.
26. *Clausilia laminata*, Montagu.
27. • *piceata*, Ziegler.
28. • *candidilabris?*, Porro.
29. • *bidens*, Linneo.
30. *Succinea Pfeifferi*, Rossmässler.
31. *Limnaea palustris*, Müller.
32. • *truncatula*, Müller.
33. • *auricularia*, Linneo.
34. • *ovata*, Draparnaud.
35. *Planorbis vortex?*, Linneo.
36. • *complanatus*, Linneo.
37. *Ancylus lacustris*, Linneo.
38. *Pomatias septemspiralis*, Razoumowski.
39. *Cyclostoma elegans*, Müller.
40. *Bithinia vivipara*, Linneo.
41. *Bythinella minutissima*, Schmidt.
42. *Pisidium pusillum*, Gmelin.

È da notare che fra tutte queste specie mancano le propriamente meridionali, viventi ora nel bacino del Tronto; e che invece vi si trovano di quelle che attualmente appartengono soltanto all'Italia boreale. Quindi si può ritenere che la valle del Tronto all'epoca della formazione del travertino avesse una temperatura media più bassa della presente, tantopiù che questa stessa opinione spiegherebbe la presenza di conchiglie fossili come l'*H. obvoluta*, la *nemoralis*, la *lucorum*, ecc. nei terreni alluviali posti alla sinistra del Tronto verso l'Adriatico, vale a dire nella parte ora più calda di tale regione.

Ascoli-Piceno 15 Dicembre 1879.

EUGENIO ING. VALENTINI.

ARGOMENTAZIONI DI NAPOLEONE PINI

SULLE DUE PAROLE

DEL DOTT. CARLO DE STEFANI

INTORNO

ad alcune *CLAUSILIAE* Toscane

Nella memoria inserita nel vol. XXII degli Atti della società italiana di scienze naturali pag. 156 sotto il titolo di Apunti malacologici, credeva d'essere stato abbastanza chiaro per dimostrare che le forme di *Clausilia* che il sig. Dott. De Stefani presentava siccome nuove nel suo lavoro « Nuove specie di moluschi viventi nell'Italia centrale » non lo sono punto; ma appartengono invece a varietà di specie già conosciute, regolarmente pubblicate da altri autori, ed accettate già dalla pluralità dei malacologi sotto altra denominazione, prima che il sig. De Stefani le pubblicasse sotto i nomi di *Delpretiana* e di *Pecchiolii*.

Nella mia pubblicazione io non ebbi di mira che l'interesse del vero, cui soltanto deve mirare la scienza, ed usai quindi solamente argomenti basati sui fatti, e sullo studio degli esemplari tipici; o che per tali ero autorizzato a riguardare; avendoli ricevuti dagli autori stessi col nome con cui io li citai nel mio lavoro.

Su questi solo basai il mio giudizio, riunendo ad essi per induzione quelle forme che benchè non possedute da me, pure ritenevo dover corrispondere alle specie citate siccome sinonimi dal sig. De Stefani nel predetto lavoro.

Pare invece da quanto ebbe la cura di scrivere in merito alla mia pubblicazione (¹) che il sig. De Stefani avesse modificato le sue convinzioni rapporto a taluna forma di *Clausilia* da lui pubblicata ultimamente; poichè nel vol. V della Società malacologica italiana a pag. 135 asserisce, che la forma da esso lui pubblicata nel suo Catalogo dei molluschi viventi in Val di Serchio superiore col nome di *rugosa* Drap. var. *cruciata* Stud. di Pieve Fosciana, è invece la *cruciata* vera; che egli troppo sollecitamente riunì come varietà al *mare magnum* della *Cl. rugosa*, appunto come io vi riunii la sua *Cl. Pecchiolii*. Il sig. De Stefani dimentica però che quale sinonimo di tale forma da lui pubblicata, riunisce nel primo suo lavoro la *Cl. parvula* Bonelli, (non Studer) alla sua *rugosa* var. *cruciata*, e nel secondo lavoro, la riunisce alla sua *Cl. Delpretiana*; alle quali due forme distinte, riunisce in entrambi i lavori la *cruciata* Targioni e Gentiluomo; e che mettendo io a confronto i tipi posseduti di Bonelli e Targioni, col tipo della sua *rugosa* di Pieve Fosciana da lui comunicatomi dopo la pubblicazione del suo catalogo della valle del Serchio superiore, doveva necessariamente riconoscere la diversità delle forme citate, e concludere riguardo alla *Delpretiana* come ho concluso nei miei appunti malacologici.

Questa forma di *Clausilia* della valle del Serchio che egli pubblicò, e mi inviò anche col nome di *rugosa*; è o non è la stessa forma di cui mi comunicò alcuni esemplari? Se è la stessa, non so proprio comprendere come egli l'abbia riunita alla forma che Bonelli chiamò *parvula* essendo la diversità tanto spiccata, che per poco che si abbia pratica di *Clausiliae*, ognuno deve a prima vista avvedersene. Se poi non è la stessa forma, perchè mai il sig. De Stefani usa pubblicare una forma di una data località sotto una data denominazione, ed inviarne invece ai suoi corrispondenti forme differenti dalle pubblicate con egual nome?

(¹) Bullettino della Società malacologica Italiana Vol. V, pag. 130.

Per quanto riguarda l'identità delle specie pubblicate dal sig. De Stefani, ed altre volte da lui determinate inesattamente, egli dice che nessuno può essere interprete migliore dei propri errori che sè stesso, ed io voglio concederglielo; ma deve però riflettere, che se egli usa distribuire forme di conchiglie sotto una data denominazione, e queste non corrispondono alla specie sotto il cui nome egli l'ha inviata; anche gli altri possono divenir giudici del valore delle sue determinazioni; tantopiù quando sono autorizzati a ritenere come tipo delle forme pubblicate, quelle ricevute dalle sue mani con egual nome.

Ora siccome la forma di Pieve Fosciana inviatami colla sola denominazione di *Cl. rugosa* Drap. non corrisponde punto nè a quella intesa dal Draparnaud ⁽¹⁾ nè a quella citata dal Bourguignat siccome tipica di questa specie ⁽²⁾, nè a quella che Bonelli pubblicò siccome *parvula*, e nemmeno a quella che il Prof. Targioni mi inviò come *Cl. cruciata*, della Verna e forca della Lama; ma bensì come dissi ⁽³⁾ essa è identica al tipo della *Cl. Bonellii* Mart. del Chianti e di Castel del Piano, che che se dica ora in contrario il sig. De Stefani; ne consegue, che avvisando riunite sotto il nome di *Delpretiana*, tanto la *cruciata* Targioni, che la *parvula* Bonelli che doveva ritenere come sinonimi della *rugosa* di Pieve Fosciana; era logico conchiudere che la denominazione di *Delpretiana*, abbracciava due forme differenti, e cioè la *rugosa* De Stef. (quella inviatami come tale, non potendo citare che la forma posseduta, ossia la *Bonellii* Mart.) non che la *parvula* Bonelli, la quale secondo i miei tipi corrisponde alla *Cl. peracilis* Fagot ⁽⁴⁾.

Siccome poi la forma che Bonelli intese per *parvula* è la stessa, come dissi, degli esemplari che il sig. De Stefani mi inviò col nome di *crenulata*, proveniente da Val di Serchio, (come

⁽¹⁾ Draparnaud. Hist. des moll. de France 1808, pag. 73.

⁽²⁾ Bourguignat. Hist. des clausillies de France 1876, pag. 33-34.

⁽³⁾ Atti della Società It. di scienze naturali Vol. XXII, pag. 171.

⁽⁴⁾ Bourguignat, loco citato, pag. 11.

egli scrisse senza altra indicazione sulla sua etichetta) ne deriva che essendo la forma che il Dott. Bonelli intese e mi inviò colla eguale denominazione, quella di Castel del Piano, (la quale diversifica alquanto benchè non molto dalla forma da esso intesa per *parvula*) il nome di *Delpretiana* abbraccia anche la *crenulata* De Stefani.

Ciò premesso, se il sig. De Stefani nella sua pubblicazione sulle Nuove specie di molluschi viventi nell'Italia centrale, cita fra i sinonimi della sua *Delpretiana* nuovamente la *Cl. parvula* Bonelli; non equivale forse tale citazione al dire che *Delpretiana* e *parvula* Bonelli sono la stessa cosa? Ciò ammesso se la forma che quest'ultimo autore attribui alla *parvula* Stud. è secondo i tipi da me posseduti eguale alla *peregrilis* Fagot; ne consegue che tale forma è una specie già nota non una nuova specie, e come tale deve per diritto di priorità cedere il posto al nome con cui venne già distinta anteriormente da altri.

Siccome poi nel suo lavoro sui molluschi viventi nell'Italia centrale a pag. 43 del Bullettino della società malacologica italiana vol. V, il sig. De Stefani mette in sinonimia della sua *Cl. Pecchiolii* la forma che Bonelli riteneva e pubblicò per *crenulata* var. *minor*, proveniente da Castel del Piano; e questa forma non corrisponde a quella della Valle del Serchio che il sig. De Stefani mi ha comunicato sotto la stessa denominazione: ne consegue che essendo già da autori non meno competenti del sig. De Stefani, stata riconosciuta la forma di Castel del Piano siccome varietà geografica della *rugosa* Drap.; anche tale forma non è nuova, nè può essere quindi distinta con nuovo nome dal momento che il Dott. Westerlund un anno prima del sig. De Stefani la pubblicò (*) col nome di *rugosa* Drap. var. *Pini*.

Le conclusioni dei miei Appunti malacologici non erano basate sulle sole citazioni, giuste od errate poco importa, del sig. De Stefani nei suoi lavori; ma benanco e specialmente sullo

(*) Westerlund. C. A. Monographia Clausiliarum in regione paleoarctica viventium. Lundae 1878, pag. 136.

studio degli esemplari tipici che possiedo. Se citai il lavoro sui molluschi viventi in Val di Serchio, che non potevo supporre errato, egli è solo perchè intesi così precisare le forme di cui il Dott. De Stefani mi inviava i suoi tipi sotto le denominazioni di *rugosa* di Pieve Fosciana, e *crenulata* di Val di Serchio, che io ritenevo dovessero corrispondere alle forme pubblicate come tali; i quali messi a confronto coi tipi avuti dalle mani del Dott. Bonelli mi condussero alle conclusioni pubblicate.

Duolmi che esse benchè logiche ed esatte, come dimostrerò più diffusamente, non abbiano persuaso il sig. De Stefani che volle stendere « Due parole sulle mie osservazioni intorno ad alcune *clausiliae* toscane » parole che ove meglio avesse letto e compreso il mio scritto avrebbe potuto, anzi dovuto risparmiare, onde non arricchire come egli dice la letteratura malacologica di un altro lavoro affatto inutile, come quello che non cambia punto faccia alla questione.

Non seguirò però certamente il sistema di cui si valse il sig. De Stefani nella sua risposta, il quale non sapendo trovare validi argomenti scientifici in difesa della voluta bontà delle sue denominazioni di *Clausiliae*, si appoggia a considerazioni ed osservazioni che non sono sempre nè conformi al vero, nè leali; come mi proverò di dimostrare.

Anzitutto egli asserisce che nella pubblicazione sulle « Nuove specie di molluschi viventi nell'Italia centrale, come in tutte le successive pubblicate o da pubblicarsi, non cita una specie in sinonimia, senza avere richiesta la specie da citarsi agli autori che primi la determinarono; e senza avere studiati i tipi nelle collezioni stesse nelle quali si conservano ».

Tale norma è quella che ognuno che vuol parlare con cognizione di causa segue d'ordinario, mentre pare che il sig. De Stefani abbia cominciato a seguirla soltanto dalla pubblicazione succitata e si proponga continuarla in avvenire: i suoi lavori malacologici quindi anteriori a quella, possono ritenersi erronei, almeno per quanto riguarda la sinonimia. Per quanto poi riguarda l'esattezza delle determinazioni è sempre dubbio quale

sia la forma intesa sotto un dato nome, se le sinonimie citate non corrispondono a quella esattamente; come ognuno che scrive per il pubblico, deve aver la cura di praticare colla maggiore possibile esattezza.

Tale regola però non è sempre seguita dal sig. De Stefani — nemmeno ora, benchè lo asserisca; ed egli stesso nella sua critica basata sull'equivoco e sullo scambio di nomi e di citazioni degli autori delle specie da me citate, ne fornisce una prova irrefragabile, allorchè a pag. 137 parla, senza punto conoscerla, della mia forma di *clausilia* che pubblicai (') col nome di *tenuistriata*.

Dirò più avanti in quale conto meriti d'essere tenuto il suo giudizio a tale proposito, volendo seguire per maggior chiarezza le argomentazioni del sig. De Stefani, colle quali egli crede avere dimostrato che il mio giudizio pubblicato sulle due forme di *clausilia* da lui descritte come nuove, sia errato.

Ho detto che la sua critica è basata sopra l'equivoco e sullo scambio di nomi degli autori delle specie da me citate, e lo provo tosto. Egli a pag. 131 asserisce, contrariamente al vero, che io abbia nei miei appunti detto, che nella sua *Cl. Delpretiana* egli abbia riunito, colla specie da lui citata altre volte come *Cl. parvula*, una forma di Pieve Fosciana, citata pure altre volte, come *Cl. rugosa*; ed anzi per di più ch'egli vi abbia riunita anche un'altra specie che inviò a me sotto il nome di *Cl. crenulata* Risso, proveniente dalla Val di Serchio; e dichiara di non avere mai trovato a Pieve Fosciana, anzi nemmeno nelle Alpi Apuane, la *Cl. Delpretiana* che ricevette solo della Pania dal sig. dott. R. Del Prete.

Non so proprio davvero se, ed in quale dei suoi lavori, il sig. De Stefani abbia citato una forma di *Clausilia* da esso ritenuta per *parvula*; nè di tale forma ho tenuto parola nei miei Appunti, nè lo poteva, perchè come dissi a pag. 171 dei medesimi mi limitavo alla citazione delle forme viventi nelle località

(') Atti della Società Italiana di scienze naturali, vol. XXI, pag. 617.

da me accennate, perchè di esse possedeva materiali autentici di confronto. Il sig. De Stefani del resto non ignora ch' egli non mi comunicò mai forma alcuna di *Clausilia* sotto la denominazione di *parvula*, come non può ignorare che nei miei Appunti io non accennai che a due soli dei suoi lavori malacologici, che precisai.

So invece di aver detto che il sig. De Stefani citò come sinonimo della sua *Delpretiana* quella forma che Bonelli, non il sig. DE STEFANI, pubblicò nel catalogo dei molluschi raccolti nei dintorni di Siena siccome *Cl. parvula*; e quali sinonimi della sua *Pecchiolii* quella forma che Bonelli, non il sig. DE STEFANI, ascriveva nel citato lavoro alla *crenulata* Risso var *minor*; non che quell' altra forma pubblicata da lui, non dal BONELLI, nel catalogo dei molluschi viventi in Valle di Serchio coll' istessa denominazione di *Cl. crenulata*, benchè diversa da quella intesa dal Bonelli, proveniente da Garfagnana e Val di Serchio; e che tali citazioni feci appunto, perchè possedeva di quelle forme i tipi degli autori.

Io poi non ho mai detto ch' egli abbia trovata in Val di Serchio la sua *Delpretiana*, e se nei miei appunti attribuii gli esemplari di *rugosa* e *crenulata* De Stefani alla *Cl. Bonellii* Mart. e *perevilis* Fagot, egli è perchè sotto quelle denominazioni egli mi aveva inviati esemplari provenienti da Pieve Fosciana e da Valle di Serchio, che dallo studio fattone trovai corrispondere invece alle sopramenzionate specie. Era adunque ben naturale che io comprendessi per tal modo le forme di Pieve Fosciana e Val di Serchio nella sinonimia che il sig. De Stefani aveva pubblicato per la sua *Delpretiana*, ignorando che fosse suo costume di inviare per tipo delle specie pubblicate, forme differenti da quelle intese.

La citazione della *Cl. rugosa* De Stefani non venne da me fatta per riferirmi a quella da lui intesa nelle pubblicazioni fatte altre volte, ma bensì solamente riferendomi ai tipi da lui avuti siccome provenienti da Pieve Fosciana, messi a confronto con quelli avuti dal dott. Bonelli. Se poi la forma di *Cl. rugosa*

inviatami differisce da quella da lui intesa, ed è come ora dice la *cruciata* vera, vuol dire che essa non entrerà a far parte della sua *Delpretiana*, ma il mio apprezzamento starà sempre egualmente perchè basato sullo studio degli esemplari ricevuti da Pieve Fosciana per *Cl. rugosa*, non sulle citazioni sole fatte dal De Stefani negli ultimi suoi lavori. Non fu quindi per aver avuto la rara ventura di vederla fra i sinonimi della *Delpretiana*, ancorchè non stampata, che accennai la *rugosa* De Stefani di Pieve Fosciana nelle sinonimie della *Cl. Bonellii* Mart; ma sibbene perchè avendo veduto nel lavoro della Valle di Serchio, citata la *Cl. parvula* Bonelli come sinonimo della *rugosa* var. *cruciata* De Stefani, Targioni e Gentiluomo; e nelle sinonimie della *Delpretiana* le stesse *parvula* Bonelli, *cruciata* Targioni e Gentiluomo; doveva logicamente inferirne, che la *rugosa* var. *cruciata* De Stefani di Pieve Fosciana, *cruciata* Targioni e Gentiluomo, e la *parvula* Bonelli; fossero secondo il sig. De Stefani una sola ed identica forma, alla quale egli apponeva il nome di *Delpretiana*, benchè non lo siano in realtà.

Così e non altrimenti essendo le cose, come chiaramente deve apparire a chiunque abbia compreso ciò che dissi nei miei appunti; se la forma che Bonelli, NON IL SIG. DE STEFANI, chiamò *parvula* è la stessa che il sig. De Stefani, NON BONELLI, mi inviò col nome di *Cl. crenulata* Rizzo di Val di Serchio; se l'altra forma di Pieve Fosciana avuta dal sig. De Stefani, col nome giusto od errato poco cale di *Cl. rugosa* Drap., differisce essenzialmente dalle prime, le quali sono fra loro identiche; ma corrisponde invece a quella forma che Martens chiamò *Bonellii*; non ne consegue forse che la *Cl. Delpretiana* del sig. De Stefani abbraccia due differenti forme; la *Bonellii* Mart. cioè nella *rugosa* (*in specimen et in schedis*) del sig. De Stefani; e la *peregrina* Fagot nella *parvula* Bonelli o *crenulata* De Stefani pure *in specimen et in schedis*?

Queste sono le conclusioni a cui venni nei miei Appunti malacologici e non altre, e se il Sig. De Stefani mi accusa di aver letto solo il frontispizio dell'ultimo suo lavoro, io posso ben

dirgli del pari che se egli ha letto il mio, non ha affatto compreso quanto in esso sta chiaramente scritto; poichè diversamente pensando, dovrei ritenere poco onesta la sua risposta, basata sull'equivoco e scambio di nomi procurati allo scopo di invertire la questione.

Se il Sig. De Stefani non citò Pieve Fosciana nè Valle di Serchio fra le località della sua *Delpretiana*, nè alcuna sua pubblicazione intorno a questa forma; non mancò però di inviarmi sotto i nomi di *rugosa* e di *crenulata*, forme di *Clausiliae* di quelle località; ed è come già dissi basato alle altre sinonimie da lui citate per la *Delpretiana*, che io vi riunii la sua *rugosa* di Pieve Fosciana; ritenendo che quella da lui pubblicata come tale, fosse eguale al tipo comunicatomi; nello stesso modo che riconobbi la forma della Valle di Serchio inviatami come *crenulata*, eguale alla *parvula* Bonelli dell'apennino toscano, che figura essa pure quale sinonimia della *Delpretiana*, nei molluschi viventi nell'Italia centrale.

Nè mi era sfuggita la mancanza di citazione della sua *Cl. rugosa* nelle sinonimie della *Delpretiana* nel lavoro sui molluschi dell'Italia centrale; ma siccome vidi in essa citate nuovamente tutte le altre forme degli autori toscani citate come sinonimi della medesima nel lavoro sulla Valle di Serchio, (ch'io non poteva supporre errato) così ritenni essere sinonimo della *Cl. Delpretiana* anche la forma di Pieve Fosciana inviata col nome di *Cl. rugosa*; attribuendo a svista l'omissione della sua citazione nel nuovo lavoro.

Sarebbe stato più chiaro e conveniente che il Sig. De Stefani invece di astenersi soltanto dal citare nelle sinonimie della sua *Delpretiana* questa forma pubblicata prima sotto erronea denominazione, avesse approfittato della sua nuova pubblicazione per correggersi del commesso errore che nessuno poteva conoscere, ed in tal modo non lasciar sussistere equivoci sui tipi da lui distribuiti con mentito nome.

Perchè io potessi dopo le osservazioni del Sig. De Stefani formarmi un concetto più esatto sul valore delle due forme di

Clausilia in questione; mi sono procurato esemplari autentici tanto della forma chiamata *Delpretiana*, che di quella ritenuta per *Pecchiolii* dal Sig. De Stefani da lui stesso determinati; non che altri di quelle da lui citate nel suo lavoro: e lo studio di esse non modifica punto le conclusioni a cui giunsi nei miei Appunti malacologici, anzi me ne conferma l'esattezza. Sono a mia disposizione esemplari autentici dell'Apennino casentino di Vallombrosa, della Pania e della Verna, della forma chiamata *Delpretiana* dal De Stefani; ed esemplari del monte Amiata, di Castel del Piano, della Versilia, di Corchia, di Levigliani e Mosseta di quella chiamata *Pecchiolii*. Ho pure esemplari della *Cl. cruciata* Targioni di Camaldoli, *cruciata* Strobel di Bedonio, *cruciata* Paulucci di Vallombrosa, *cruciata* var. *apuana* De Stefani del monte Corchia.

Ho del pari la *crenulata* Strobel di Cassio, (*Delpretiana* secondo De Stefani) *crenulata minor* Strobel di Cisa, *crenulata* Bonelli di Castel del Piano e dell'Amiata, *crenulata* De Stefani della Valle di Serchio, *parvula* Bonelli dell'Apennino toscano, *Bonellii* Martens del Chianti, del Casentino e di Castel del Piano; *rugosa* De Stefani (*in schedis*) di Pieve Fosciana, *rugosa* Drap. *typus* di Montpellier e *rugosa minor* Drap. *auct. complurium* di più località della Francia, Belgio, Spagna, Italia e Germania, non che esemplari tipici per ultimo della *Cl. perezilis* Fagot (in Bourguignat) di Foix nell'Arriège e di Carcassonne nell'Aude. Parmi quindi con tali materiali autentici d'essere in grado di formulare un giudizio con cognizione di causa.

Onde spiegare al sig. De Stefani che gli esemplari avuti dal dott. Bonelli col nome di *parvula* sono identici a quelli che egli mi spedì col nome di *crenulata* non posso dire altro, che ho riscontrato in entrambe le forme; le stesse dimensioni, la stessa *facies* generale, e gli stessi caratteri specifici; e che sono tanto identici fra loro, che se si dovessero mischiare, riescirebbe impossibile non solo al sig. De Stefani, ma anche a chi ha occhio più esercitato del suo, il separarli nuovamente.

Il sig. De Stefani afferma che egli non ebbe mai nè trovò

esemplari identici alla forma dell' Apennino che Bonelli determinò per *parvula* e che perciò egli non potè mai farmene spedizione. Se il sig. De Stefani sa quale forma mi ha spedito col nome di *crenulata*, e meglio avesse potuto esaminare i tipi che Bonelli mi ha spedito col nome di *parvula*, non solleverebbe di certo tale eccezione. Il dubbio che il dott. Bonelli mi abbia spedito col nome di *parvula* una forma diversa da quella intesa per tale, allorchè pubblicò il suo catalogo dei molluschi dei dintorni di Siena, non è ammissibile; per la ragione che datando da quel tempo l' invio dei suoi tipi di tutte le specie da lui pubblicate, e non trovando nei medesimi duplicati di forme sotto differente denominazione, bisogna ritenere che quello inviatomi per *parvula* corrisponda esattamente alla forma da lui intesa per tale.

La raccolta Bonelli invece potrebbe avere subito spostamenti di etichetta o confusioni di altra natura tanto prima (*) che dopo la di lui morte, od al momento del suo trasporto al museo dei Fisiocritici, se la diversità di forma fra le due specie di cui è parola sussiste, come accenna il sig. De Stefani. Nei miei esemplari non avvenne, nè può essere avvenuta confusione di sorta, perchè vennero sempre conservati chiusi separatamente in appositi tubetti, come è mio costume di fare per i tipi d' ogni autore. Comunque stia la cosa, se il sig. De Stefani appoggia il suo giudizio sulle differenze che dice esistere tra la *parvula* Bonelli, e la sua *crenulata*, all' esame degli esemplari ora esistenti nella raccolta Bonelli, ed a quelli da lui raccolti e determinati per *crenulata* Risso; non lo appoggia agli stessi esemplari sui quali io formulai il mio giudizio, che per avventura potrebbero differire dai suoi per le addotte ragioni.

Poichè il sig. dott. De Stefani dichiara avere studiato le specie del Bonelli nella sua collezione tipica, esistente ora nel Museo dei Fisiocritici in Siena; io pure debbo fargli presente

(*) Il dott. Bonelli negli ultimi anni aveva pressochè cessato di occuparsi di malacologia.

che non solo ebbi, come già dissi, dalle mani del Bonelli, e tengo in raccolta tutti i tipi delle specie da esso pubblicate; ma che gli fui anche compagno in alcune escursioni malacologiche; il che significa che al pari e meglio d' ogni altro, compreso il sig. De Stefani, io pure sono in grado di interpretare e conoscere le specie, come le intendeva il compianto amico dott. Silvio Bonelli.

Ho detto nei miei Appunti a quali risultanze mi abbia condotto lo studio delle due sopraccennate forme. Il sig. De Stefani a pag. 132 del vol. V. di questo bullettino nella sua critica afferma che la *Clausilia parvula* Bonelli, corrisponde per intiero alla sua *Delpretiana*, ossia in altri termini che ne è sinonimo; ma non conviene che essa sia in pari tempo sinonimo della *perevilis* Fagot; ossia che la *Delpretiana* non sia altra cosa che questa, ma la vuole una specie distinta. In appoggio di tale asserzione egli dice che non solo la *perevilis* e la *Delpretiana* (nella parte che corrisponde alla *parvula* Bonelli) sono differenti fra loro, ma appartengono ad un gruppo diverso, ossia la prima al gruppo H. di Bourguignat, e la seconda gli fa comodo farla invece appartenere al gruppo M. dello stesso autore. Perchè tale collocamento potesse esser valido bisognerebbe anzitutto che fosse il sig. Bourguignat che lo avesse stabilito; e poi che la *Cl. Delpretiana* avesse i caratteri per cui Bourguignat stabilì il gruppo al quale il sig. De Stefani vorrebbe ora farvela appartenere. Sarebbe abbastanza ingegnosa la trovata del sig. De Stefani, se egli stesso non avesse già provato il contrario nelle sue antecedenti pubblicazioni. Infatti a pagina 43 del vol. V. del Bullettino ove parla della sua nuova *Cl. Delpretiana* così si esprime: « Le analogie maggiori della *Cl. Delpretiana* sono « colla *Clausilia Pecchiolii* De Stefani » e più innanzi dell' istesso lavoro a pag. 45 parlando invece della *Cl. Pecchiolii* così continua: « Questa specie si può ritenere come una varietà estrema « della *Cl. Delpretiana* dalla quale differisce perchè più piccola, « più gracile, meno convessa; perchè i giri sono quasi affatto « piani, l' apertura è proporzionatamente molto più piccola, la « lamella inferiore termina in una callosità. Sembra che essa

• abbia analogia colla *C. Penchinati* Bourg. dei Pirenei orientali • e della Catalogna ». Ma di ciò non pago nella stessa sua critica a pag. 137 conferma la affinità riconosciuta delle due forme di *Clausilia* di cui è parola esprimendosi così • Non gli faccio torto però di questo, giacchè, come dissi a suo tempo, la *C. Delpretiana* e la *C. Pecchiolii* sono realmente due forme affini ». Così essendo, non mi so proprio spiegare come mai debbano essere comprese in due gruppi differenti due forme che sono realmente affini fra loro, e che anzi si possono ritenere, una, varietà dell'altra, a giudizio stesso del sig. De Stefani. Escludendo dalla sinonimia della *Delpretiana* la forma di Pieve Fosciana (che come dissi corrisponde alla *Cl. Bonellii* Mart.) perchè non entra a far parte dei sinonimi della medesima, ne consegue che le due forme intese dal De Stefani per *Delpretiana* e per *Pecchiolii* non possono appartenere che allo stesso gruppo.

Per provare poi che la *Cl. Delpretiana* non corrisponde alla *perexilis* Fagot come ho detto io, il sig. De Stefani si vale di un altro argomento che io chiamerò invece col suo vero nome, dicendolo artificio. Egli riproduce infatti ad *usum delphini*, alcuni frammenti della diagnosi delle due specie, ma non integralmente, bensì sostituendo od omettendo quelle frasi che più gli tornano acconcie perchè risalti una diversità spiccata fra le accennate specie.

Perchè ognuno si possa formare un giusto criterio, io riproduco qui a fianco una dell'altra integralmente le due diagnosi, non rifatte per l'occasione, ma come furono pubblicate dai rispettivi autori (*). Dal loro confronto si vedrà che i caratteri specifici nelle due forme non sono poi tanto discordi fra loro, e che forse potrebbero anche essere eguali qualora le descrizioni appartenessero ad uno stesso autore; ben diversi essendo i criteri che segue un autore nel formulare la descrizione d'una

(*) De Stefani, Bullettino della Soc. malac. Ital. Vol. V, pag. 42, 1879 — Fagot in Bourdignat, Histoire des Clausilies de France 1876-1877, pag. 11, art. n.º 3.

specie, da quelli che può seguire un altro autore nel descrivere anche la specie istessa. Ecco intanto le due

DESCRIZIONI ORIGINALI DELLE

Claus. **Delpretiana** De Stef.

Claus. **perexilis** Fagot.

Testa profunde rimata, læviter fusiformis, crassiuscula, superne et inferne attenuata apex obtusus: **anfractus** 10-12 parum convexi, suturis parum profundis divisi; primi duo vel tres cornei, levigati; alii rufo-brunnei; longitudinaliter striati transverse malleati; **lineae** longitudinales subtiles, numerosae, obliquae, precipue prope suturas canescentes interdum invicem collaqueatae: anfractus ultimus exterius in medio parum excavatus, cervice bicristata, crista infera valida, arcuata, margine attingenti. **Apertura** ab anfractibus parum soluta, fere verticalis, ovata, piriformis, albido-ochracea, superne angulata, inferne vix canaliculata; **sinilus** profundus, mediocris; **peristoma** continuum, expansum, tenue, pellucidum, albidum **lamellae parietales** approximatae superior marginalis, obliqua, mediocris; inferior sigmoidalis, desinens in callositatem, quae plicam tenuis-

Testa rimata (rima inferne perforato-punctiformis), elongato-cylindrica, regulariter subacuminata, nitida, subpellucida, fusco-rubiginosa, argutissime (supremi lævigati excepti) striatula (**striae** confertissimae debites, leviter undulatae, in ultimis validiores ac subtessellatae, in ultimo lamellosae); **spira** elongata regulariter acuminata; apice nitidissimo, pallidiore, lævigato, obtuso ac leviter mammillato; **anfractibus** 11-12 (supremi convexi, ultimi convexiusculi), lente crescentibus, sutura sat impressa separatim; ultimo valde soluto, externe convexiusculo, ad basim leviter sulcato ac valide carinato-cristato (crista robusta, producta, striatula, subarcuata, marginem attingens); **apertura** verticali, piriformi, castanea, superne angulata (**sinulus** amplius, profundus, erectus), inferne intus subcanaliculata, intus in margine externo callosa (**callus** superne

simam vix manifestam ad marginem emittit, ubi plica protenditur callo minimo inferne præditum: superficies **interlamellaris** vel nitida vel uniplicata; **plica subcolumellaris** tenuis, immersa, **plica palatalis** unica, supera; **callus palatalis** superus valde interior, mediocris, parum crassus, tuberculis duobus approximatis constitutus; callus inferior depressione cervicali congruens, validus, longus, lamellam palatalem inferam simulans.

albido-tuberculosus, dentiformis, mediana evanidus, inferne lamellam validissimam candidamque simulans), (*aperture*) plicata, scilicet: (a) **parietales** duæ sat approximatae, quarum **superior** marginalis, stricta, producta, cum spirali conjuncta; **inferior** remota, postice robusta; (b) **plica subcolumellaris** immersa modo obliqua, vix conspicua; (c) **palatalis** unica, supera, ultra lunellam valde prolungata; (d) **lunella** crassa, fere recta, palatalem vix attingens, exterius leviter apparens, (e) **plica interlamellaris** minutissima, sicut evanida; **peristomate** continuo, valde soluto, late expanso ac reflexiusculo.

Lung. $9\frac{1}{2}^{\text{mm}}$ -10 Larg. 2^{mm} - $2\frac{1}{2}^{\text{mm}}$ Alt. 10^{mm} Diam. 2^{mm}

Astrazione fatta dalla differente disposizione e dal differente apprezzamento di qualche carattere secondario derivante forse anche dalla maggiore o minore età degli esemplari esaminati; come ognun vede, la diagnosi dell'una specie si confà all'altra assai bene, ed i caratteri specifici sono pressochè eguali fra loro: per cui anch'essa conferma maggiormente l'esattezza del mio apprezzamento, che la *Cl. parvula* Bonelli ossia la stessa forma che De Stefani vorrebbe distinta col nome di *Cl. Delpretiana*, corrisponda invece alla *peregrilis* Fagot; la quale in ultima analisi secondo il parere del signor Dott. Böttger, non è altra cosa che una varietà geografica della *parvula* vera di Studer (').

(') Westerlund, Monographia Clausiliarum etc. pag. 128.

Publicando soltanto quei brani che più gli accomodavano il Sig. De Stefani aveva buon giuoco, ma io rimetto al lettore il giudizio dopo il confronto dei caratteri assegnati a ciascuna forma dai rispettivi autori nelle frasi originali che ho integralmente riprodotte per esteso.

Vengo ora alla *Cl. Pecchiolii*. A pag. 172 del Vol. XXII degli Atti della Soc. It. di scienze naturali ho detto che « la forma pubblicata dal Dott. Silvio Bonelli nel suo catalogo siccome *crenulata* Risso vivente essa pure a Castel del Piano ed a quanto pare abbastanza sparsa in Toscana, alla quale il Sig. De Stefani erroneamente riferisce quella da lui elencata sotto l'eguale denominazione nel *Catalogo dei Molluschi viventi in Val di Serchio superiore*, ora pubblicata sotto la nuova denominazione di *Cl. Pecchiolii*; è invece una forma minore ed una varietà geografica della *Cl. rugosa* Drap. minor *pallide fusca* ». Il Sig. De Stefani abbrevia la mia citazione ed omette la conclusione che ne ricavo, dicendo invece soltanto il Pini dice che « la forma pubblicata dal Bonelli siccome *Cl. crenulata* Risso vivente a Castel del Piano, è dal De Stefani erroneamente riferita a quella da esso lui elencata sotto l'eguale denominazione nel *Catalogo dei Molluschi viventi in Val di Serchio* ora pubblicata sotto la nuova denominazione di *Cl. Pecchiolii* ».

Non è inutile ripetere che fra la forma di Val di Serchio che il De Stefani mi inviò col nome di *crenulata*, e quella di Castel del Piano che Bonelli mi spedì collo stesso nome vi passa qualche diversità; essendo la prima del tipo della *parvula* Studer; e la seconda di quello della *rugosa* Drap., ritenuto per tipo la forma di Montpellier, ossia in ultima analisi, è precisamente quella che Westerlund pubblicò siccome *rugosa var. Pini*.

Ora se il Sig. De Stefani mette in sinonimia della sua *Pecchiolii* e l'una e l'altra di queste denominazioni di *crenulata* Bonelli e De Stefani, egli è evidente che le riguarda come identiche; ma se poi spedisce come *crenulata* forme differenti dalle intese e pubblicate, non è che sugli esemplari comunicatimi sui

quali ho stabilito le mie osservazioni, che il Sig. De Stefani potrebbe darmi una smentita.

Ma egli per contraddirmi asserisce che la forma da lui intesa per *crenulata* olim (ora *Pecchiolii*) è la stessa che Bonelli intese con tal nome; (pag. 132) ed io, benchè dai suoi tipi mi risulti diversamente accetto la sua esplicita dichiarazione e ne faccio tesoro; poichè se la *crenulata* De Stef., non è simile alla *pervula* Bonelli, ma è IDENTICA alla di costui *crenulata*, ne consegue che siccome è fuor di dubbio che la forma chiamata *crenulata* da Bonelli proveniente da Castel del Piano, è la stessa che Westerlund pubblicò nel 1878 siccome *rugosa* var. *Pinii*; così il nome di *Pecchiolii* dato nel 1879 dal Sig. De Stefani all'istessa forma, è ozioso e non può essere accolto nè come specifico, nè per dinotare varietà alcuna di *Clausilia* della Toscana. Ciò è quanto dissi già nei miei Appunti a pag. 174, Vol. XXII Atti Soc. It. Scienze Nat. e che ora il sig. De Stefani credendo addurre argomento in suo favore, viene implicitamente a confermare: dunque la *Pecchiolii* non è nè una nuova nè una buona specie; bensì una varietà geografica di specie già nota, alla quale il Dott. Westerlund diede il nome di var. *Pinii*.

Non dovrei spendere altre parole per dimostrare che la *Cl. Pecchiolii* De Stefani non è una buona specie, avendo ormai provato che anche il suo autore ne conviene; se il Sig. De Stefani per difendere in qualche modo la sua creatura, non avesse addotte altre ragioni sulla cui maggiore, minore, o veruna attendibilità, piacemi far conoscere la mia opinione. A pag. 134 del Bullettino egli conviene meco che il nome di *Cl. Pecchiolii* è sinonimo della *Cl. rugosa* var. *Pinii* West. fondata sopra esemplari del M. Amiata (¹) ma che se egli non citò nella sinonimia della *Pecchiolii* il nome imposto da quell'autore, si fu per la buonissima ragione, come egli la chiama, che non la conosceva.

(¹) Anzi più precisamente su quelli di Castel del Piano da me spediti al Dott. Westerlund.

In primo luogo è questa una ragione che nessuno gli potrà menar buona, ma che non modifica punto la questione lasciando le date al loro posto: poichè il Sig. De Stefani non deve ignorare che chi scrive deve tenersi al corrente almeno delle pubblicazioni che riguardano le specie di cui parla.

In secondo luogo ora che conosce l'anteriorità del nome di Westerlund, pare avrebbe dovuto passare almeno il nome di *Pecchiolii* in sinonimia di quello; se non gli bastava l'animo di ripudiarlo; ma in quella vece egli così si esprime: « Che da un pezzo « varii malacologi la ritenessero come varietà della *rugosa* ciò è « indiscutibile, ma che lo fosse e che lo sia è un altro paio di « maniche ». Andiamo adagio nel sentenziare, e nel pronunciare giudizi che potrebbero essere precipitati. Vediamo piuttosto quanti autori può citare il Sig. De Stefani che convengano con lui essere una buona specie la sua *Pecchiolii*! Non è certamente lui solo il Sig. De Stefani, che possa dare un giudizio; nè il suo, è quello a cui ognuno debba ossequente inchinarsi! L'apprezzamento che la forma dell'Amiata e Castel del Piano non sia che una varietà geografica della *rugosa* Drap., venne confermato da malacologi di fama, e certo non meno valenti del Sig. De Stefani; come Strobel, Issel, De Betta, Tiberi, Targioni, Adami ed altri fra i nazionali. Fra gli stranieri poi la ritennero tale Adolfo Schmidt, Westerlund, Clessin, Kobelt, Nyst, Gloyne, Dupuy, Letourneux, Fagot e lo stesso Bourguignat, sul quale fa appoggio il Sig. De Stefani per asserire che la *Cl. rugosa* var. *Pinii* West. ossia la sua *Pecchiolii* non è varietà della specie che vive a Montpellier ossia di quella forma che Draparnaud chiamò *rugosa*.

Per quanto possa valere il giudizio del Sig. De Stefani, non posso a meno che accettare l'apprezzamento di tanti sommi autori, che concorda col mio.

Il Sig. De Stefani ha egli esaminato esemplari della *Cl. rugosa* di Montpellier, come ho fatto io prima di parlarne? Ne dubito assai, poichè se avesse studiato questa forma, si sarebbe tosto persuaso, al pari dei surriferiti autori, che la forma del-

l'Amiata, corrisponde assai bene nel suo complesso al tipo che Bourguignat considera come la vera *rugosa* di Draparnaud.

L'asserire poi che la sua *Pecchiolii* è diversa dalla *rugosa* Drap. perchè la prima appartiene al gruppo M di Bourguignat, e la seconda al gruppo K, non è affatto provarne la diversità; a stabilire la quale bisogna provare anzitutto per quali criteri debba appartenere piuttosto all'un gruppo che all'altro; dato che sia ammissibile tale divisione. Le suddivisioni in gruppi sono sempre artificiali e dipendenti dal modo di vedere di chi le stabilisce, e nel nostro caso, comprendo come torni comodo l'asserire che la *Pecchiolii* appartenga al gruppo K, anzichè al M per stabilire un dato di diversità.

Io invece credo che la forma di Castel del Piano debba appartenere essa pure al gruppo K del Bourguignat nel quale egli abbraccia quelle forme proprie della *nigricans* fra le quali è compresa la *rugosa* Drap. Adolfo Schmidt nel suo *System der Europäischen Clausilien 1868* ascrive al gruppo della *Cl. rugosa* Drap. che egli riguarda come tipo del medesimo, anzichè la *nigricans* (*rugosa pars* Drap. secondo Bourguignat) precisamente le seguenti specie:

Parvula Stud. *Approximans* Ziegl. *Tettelbachiana* Rossm. *Dubia* Drap. e sue varietà, *Rugosa* Drap. colle varietà *minor*, *Rebondii*, Dup. *pyrenaica* Charp. *crenulata* Risso ed *anceps* Schmidt. Vi ascrive parimenti la *nigricans* Pultn. la *cruciata* Stud. e la *pumila* Ziegl. colle loro varietà, e per ultimo la *Cl. Grimmeri* Parr.

Siccome e per la sua essenza, e per il modo di dispersione, la forma dell'Amiata e Castel del Piano di cui è parola, appartiene a quel gruppo nel quale necessariamente per la loro affinità sono comprese e la *nigricans* e la *crenulata* e la *rugosa*, così non può esserne disgiunta.

Un sistema naturale di classificazione deve raccogliere non solo tutto il materiale, ma presentare i rapporti tanto delle singole specie, come dei gruppi; ed esaminare e stabilire soprattutto il complesso di tali rapporti. La parola sistema va intesa nel

senso della sua etimologia, vale a dire di classificare le diverse specie in base ai vicendevoli loro rapporti.

Ma il Sig. De Stefani non si è limitato a discutere sulle due forme di *Clausiliae* da lui ritenute come nuove specie, mentre è dimostrato all'evidenza che non lo sono punto; volle farmi l'onore di occuparsi anche d'un mio scritto antecedente (¹) nel quale accennava alle modificazioni di tutte quelle forme di *clausiliae* di provenienza Toscana del gruppo della *rugosa* Drap. che dai differenti autori di costì mi erano state comunicate sotto l'indicazione di *crenulata* e di *rugosa*, senza che io ne avessi fatto uno studio speciale come dissi a pag. 173 dei miei Apunti. (Pag. 18 degli estratti).

È inesatto come dice il Sig. De Stefani, che io abbia in quel lavoro riunite alla *Cl. rugosa* var. *Pinii* West. le altre forme della Verna e di Vallombrosa; poichè in allora avrebbero figurato in sinonimia col nome sotto il quale mi erano state comunicate. In questo caso pare che il Sig. De Stefani abbia avuto lui in mia vece, la rara ventura di vedere tali forme fra i sinonimi della var. *Pinii* benchè non stampate.

In quel lavoro a pag. 625 Vol. XXI Atti Soc. It. (pag. 14 degli estratti) io faceva invece osservare come LA SPECIE, e non la varietà *Pinii* West., subisca in Toscana leggieri modificazioni da luogo a luogo; e come specie, intendeva parlare di quella di cui presentava come varietà la forma di Castel del Piano nell'Amiata. Parlando quindi della *rugosa*, intendeva parlare nel senso lato e generico, ossia di quelle forme che ne sono affini; tanto è ciò vero che accennai alle modificazioni che ognuna subisce da luogo a luogo in confronto del tipo.

Il Sig. De Stefani però dice di non farmi torto di tale, da lui creduta, riunione di forme alla var. *Pinii* West. giacchè come disse a suo tempo la *Delpretiana* e la *Pecchiolii* sono

(¹) Atti Soc. It. Scienze Nat. } Vol. XXI, pag. 613 — Pini N. Nuove specie o forme poco note di Molluschi.

realmente due forme affini: meno male che almeno in questo siamo d'accordo.

Prosegue poi il Sig. Dott. De Stefani e dice: « D'altronde
• IN UN MESE quanto passò tra la pubblicazione delle *nuove*
• *specie*, e l'ultimo lavoro del Pini, questi si è potuto avve-
• dere che le forme della Verna e Vallombrosa sono diverse
• dalla *var. Pini* o *Pecchiolii* » (ciò che nessuno aveva posto
in dubbio) « come già avevo provato io, e per di più ha creduto
• persuadersi che quelle forme da me distinte come *Cl. Delpre-*
• *tiana* rispondono alla *Cl. perexilis* Fagot, di che non ho
• convenuto. »

Il Sig. De Stefani ha dichiarato in fine della sua chiacchie-
rata, che non farà code alla questione, mentre domanda a chi
vuol dare il suo parere, di giudicarlo *ex ore suo* e non da quello
che a Tizio o a Caio può far comodo di attribuirgli. Cosa deb-
bo dire io allora di tutte le cose di cui mi accagiona, senza il
menomo fondamento di verità nella sua risposta ai miei Ap-
punti?

Non posso in ogni modo omettere però di rimarcare al
Sig. De Stefani a titolo di rettifica di quanto asserì, che il mio
lavoro intitolato *Nuove specie o forme poco note* ecc. a cui fa
cenno, venne da me presentato e letto alla Società Italiana il
giorno 25 Settembre 1878, e fa quindi parte del Vol. XXI de-
gli Atti di quella; e che i miei *Appunti malacologici*, che tanto
gli punsero, furono letti e presentati alla Società istessa il 29
Giugno 1879, e fa quindi parte del Vol. XXII; quindi nove
BUONI MESI dopo il primo, circostanza che il Sig. De Stefani
non ignorava, avendogli io spedito l'estratto del primo lavoro
sin dal 24 Marzo, e quello dei miei Appunti nel giorno 24 Lu-
glio successivo; quindi in ogni modo è sempre in malafede l'asse-
rire che tra l'uno e l'altro de' miei lavori surriferiti sia scorso
soltanto un mese.

Non voglio fare al Sig. De Stefani il torto di supporre che
egli abbia letto il solo frontispizio del lavoro che prese ad esame
per scrivere le sue *Due parole*, come suppose con assai poca

logica, che io abbia fatto del suo. Io però dal contenuto della sua critica sono assai indulgente nel supporre che egli non abbia compreso ciò che ho scritto prima d'ora, e che rimane integralmente come è; benchè il Sig. De Stefani abbia in ogni modo tentato di svisare le cose, asserendone di meno esatte ed insussistenti, e giudicando *ex ore suo* anche quanto io ho detto nei cennati lavori. Un vecchio proverbio dice *verba volant, scripta manent*: quindi per quanto abbia egli cercato di invertire la questione, di servirsi di sofismi e cavilli per far credere di aver ragione, le mie parole sono là immutabili, e chiunque legga e confronti i miei scritti anteriori cui fa cenno il Sig. De Stefani, e la sua critica inserita nel Vol. V di questo Bullettino, potrà apprezzare quale sia la buona fede con cui fu vergata. Io quindi al pari del Dott. De Stefani domando solo che siano giudicati i miei apprezzamenti dal solo modo con cui li ho pubblicati io, non con quello che può far comodo al Sig. De Stefani di attribuirmi.

Per ultimo dimostrerò come sia uso giudicare le specie in fatto di *Clausilias* il Sig. De Stefani, e quanta coerenza adoperi nei suoi scritti. A pag. 137 nella sua critica, Egli così si esprime: « Aggiungerò poi che il Pini stesso (Nuove specie, pag. 6) « fa una nuova specie della *Cl. Mellae* Bonelli non Stabile, la « quale nuova specie davvero non mi pare se non una piccola « varietà della *Cl. plicatula* Drap. »

Il Sig. De Stefani nè ebbe da me, nè poteva avere avuto da altri, il tipo della mia nuova *Cl. tenuistriata* allorchè scrisse quel giudizio nelle sue *Due parole*, perchè non peranco distribuito ad alcuno. Come mai potè adunque dare un giudizio della medesima senza mai averla veduta? Dove ha pescato che essa sia una piccola varietà della *Cl. plicatula* Drap.; e come ha potuto conoscere che la mia *tenuistriata* corrisponda alla *Cl. Mellae* Martens (in Bonelli Cat. Moll. Siena) non Stabile?

Dunque mentre colle parole, a pag. 130 della sua critica, fa l'ampollosa premessa, che nelle sue pubblicazioni non cita mai una specie senza averla richiesta agli autori che primi la

determinarono, e senza avere studiati i tipi nelle collezioni stesse nelle quali si conservano; col fatto prova il contrario!

Se il Sig. De Stefani emette sempre i propri giudizi a questo modo, ognuno vede quale apprezzamento se ne possa fare. Se avesse letta almeno la descrizione della mia *tenuistriata*, si sarebbe accorto che essa differisce essenzialmente dalla *plicatula* Drap. non fosse altro, per la presenza della plica palatale che diasi *distincta, oblique ascendente*, carattere che non riscontrasi nella *Cl. plicatula* nè in alcuna sua varietà; quando anche non gli fosse emerso dal complesso di tutti gli altri caratteri della descrizione, e di quelli comparativi colle *densestriata* Z., *Amiatae* Mart. e *Mellae* Mart. (non Stab.) che la forma da me descritta nulla ha di comune colla *plicatula* Drap.

Quale occhio esercitato specialmente per le *clausilias*, abbia il Sig. De Stefani, lo appalesa nelle sue pubblicazioni; infatti la forma di Pieve Fosciana pubblicata nel lavoro sui molluschi della Valle di Serchio, venne da lui determinata (troppo sollecitamente come dice egli stesso) per *Cl. rugosa* Dr. var. *cruciata* Stud., a me spedita in *schedis* colla determinazione pura e semplice di *Cl. rugosa* Dr., (quindi non più come una varietà ma bensì per la specie). Nella sua critica ai miei Appunti malacologici invece la stessa forma di Pieve Fosciana a pag. 135 alla linea 8 viene dichiarata non più una *rugosa* nè una varietà di questa, ma bensì la *cruciata* vera e propria (quindi la tipica di Stud.) indi nella stessa pagina alla linea 20 dice che anche la sua vecchia *C. rugosa* var. *cruciata* (quella cioè di Pieve Fosciana, ossia sempre la stessa forma) è una semplice varietà della *C. cruciata* tipica ed è molto vicina alla *C. Bonellii* Mart. ma non converrebbe con me che sia perfettamente identica a questa. Dunque ora il suo giudizio su tal forma si accosta col mio!

Per mostrarmi che questa non è una sua opinione di occasione tirata fuori per rispondere a me, cita un brano di un suo lavoro sulle *Clausilias* delle Alpi Apuane, che dice finito da un pezzo e che sta per pubblicare. Fosse anche finito da un pezzo non essendo ancora pubblicato, questo brano che è tanto com-

piacente di far pregustare ai suoi lettori, potrebbe anche essere sospetto d'essere stato modificato; ed in ogni modo è sempre posteriore alla mia pubblicazione, ed al lavoro del Böttger da lui citato, che potrebbero avergli fatto rettificare le idee. È una ingenuità il credere di prender data col pubblicare quel brano come roba vecchia!

E questa forma di Pieve Fosciana che chiamò *rugosa* var. *cruciata*, *rugosa* (in schedis) *cruciata* vera e propria, *cruciata* var., molto vicina alla *Bonellii*; venne da lui messa in sinonimia colla *parvula* Bonelli, che secondo lo stesso De Stefani, come abbiamo veduto, è una specie affine, anzi una varietà estrema della sua *Pecchiolii* o *rugosa* Dr. var. *Pinii* West., la quale ultima è come convenne il Sig. De Stefani, la stessa cosa, cioè è sinonimo, della sua *crenulata* della Valle di Serchio! Or bene, domando io, con quale occhio potè confondere la forma di Pieve Fosciana della *cruciata*; colla var. *Pinii* West. della *rugosa*, che differisce dalla *cruciata* e sue varietà, non solo nei caratteri generici e specifici, ma nella *facies*; ossia nella statura, forma, colorito, numero di giri della spira, rotondità dei medesimi, costulatura o striatura della superficie ecc., ecc., ossia nel complesso di quei caratteri che costituiscono a prima vista una diversità marcata da forma a forma, da specie a specie?

Ma dirò alla mia volta al Sig. De Stefani che forse gli equivoci nei quali cade così facilmente quando parla di *Clausiliae* derivano da ciò che egli nell'esame anzichè tener conto dell'apparato delle pieghe e delle lamelle in relazione cogli altri caratteri specifici, dà invece molta importanza alla maggiore o minore solidità e lunghezza delle stesse, allo sviluppo maggiore o minore del callo palatale, al minore o maggior numero delle pieghette interlamellari, o loro marginatura, che come ognuno sa, non formano mai carattere differenziale specifico; non che alla maggiore o minore robustezza del peristoma e del tessuto: circostanze queste che dipendono in gran parte dallo stadio di vita del mollusco, ossia dalla maggiore o minore sua età, all'epoca in cui venne raccolto.

Ma il Sig. Dott. De Stefani alcune inezie le sorvola, nè ne tiene calcolo; a lui basta per dare una descrizione prolissa, diffondersi piuttosto in quei caratteri ambigui, elastici, e variabili che gli consentano di pubblicare a suo piacimento specie già conosciute, siccome nuove specie.

Conchiudendo quindi col riconoscere la rettifica fatta dal Sig. De Stefani rapporto alla sua *Cl. rugosa* var. *cruciata* come non dovente far parte della sua *Delpretiana*; le sinonimie da me date nei miei Appunti malacologici per la *Cl. perexilis* (ossia *Delpretiana* pro intero) e per la *Cl. rugosa* Dr. var. *Pinii* West. (*Pecchioli* De Stef.), rimangono integre; e soltanto va eliminata dalle sinonimie della *Cl. Bonellii* Mart. la *Delpretiana pars* De Stefani; rimanendo le altre come vennero da me esposte.

Milano, 20 Dicembre 1879.

NAPOLEONE PINI.

LE CONCHIGLIE POMPEIANE

PUBBLICATE

dal Dott. TIBERI

J. Gwyn Jeffreys nel Giornale di scienze di Londra « Nature » del 30 Ottobre 1879, pag. 624 pubblicava il seguente articolo col titolo: « Le Conchiglie Pompeiane descritte dal Dott. N. Tiberi. Napoli 1879 » che noi traduciamo testualmente.

• Questa rimarchevole e bene scritta Memoria fu pubblicata
• nella recente celebrazione del 18.^o centenario della sua di-
• struzione (Pompei) da una eruzione del Vesuvio. È questo
• un lavoro di un eccellente naturalista, che vive a Resina,
• sito vicino ad una rovinata città (Ercolano), il quale è dot-
• to conoscitore delle conchiglie del Mediterraneo. Il punto
• di veduta al quale egli dirige la nostra attenzione è molto
• differente da quello al quale si appiglia il geologo, l'anti-
• quario, l'artista o l'architetto. Egli tratta di conchiglie tro-
• vate nelle rovine, e le quali hanno servito per alimentazione
• o sono state adoperate per ornamento o per altri usi. Infatti
• noi conosciamo da Ateneo e da altri scrittori antichi che i
• molluschi erano allora gustati, come ora si pratica dagli abitanti
• d'Italia. Io non ho potuto scoprire nella bislacca e scorretta
• cicalata di Plinio il giovane alcuna menzione di conchiglie
• che sieno state raccolte da' suoi concittadini per lo studio della
• storia naturale. È un'occupazione o divertimento de' tempi
• moderni. Il Dott. Tiberi offre un elenco di tutte le conchi-
• glie che ha riguardate come Pompeiane, appartenenti a non
• meno di 44 specie, con particolari della loro relativa abbon-

• danza a Pompei, come della loro distribuzione ed economia.
• Alcune sono specie mangiative, la comune *Ostrea*, *Pecten*
• *jacobaeus*, *Venus chione*, *Tapes decussatus* e parecchie specie
• di *Helix*. Altre adornano le fontane, come *Haliotis tubercu-*
• *lata*, *Murex trunculus* e *M. brandaris*. La conchiglia che pro-
• duce la perla orientale (*Meleagrina margaritifera*) era rap-
• presentata solamente da una singola valva. Ma le dame di
• Pompei sembra che abbiano attaccato un considerevole va-
• lore alla *Cypraea*, come amuleto o incanto per prevenire la
• sterilità, e fra queste conchiglie erano alcune di quelle che
• abitano il mar rosso o golfo persico. Un singolo specimen di
• un' altra esotica conchiglia (*Conus textilis*) ha dovuto essere
• tenuta per la sua grande bellezza come un oggetto di curio-
• sità. Tutte le conchiglie usate per ornamento delle fontane,
• cinque nella città, ed una nel suburbio, sono specie che sono
• tuttora comuni nel golfo di Napoli; queste conchiglie sono se-
• paratamente distinte e nominate.

« La Memoria forma un breve ma importante capitolo di
• storia romana e ci dice più di quello che generalmente si
• conosce intorno a' costumi de' primi padroni del mondo. »

Queste nobili parole furono emanate da uno de' primi Natu-
ralisti d' Inghilterra nel mese dopo pubblicata la mia Memoria
su le conchiglie Pompeiane, che fu stampata a' 25 Settembre 1879
nell' occasione del centenario delle distrutte città campane. Noi
rendiamo pubbliche grazie all' eminente Conchiologista per aver
saputo con brevi parole rendere cospicui i minimi pregi della
nostra scrittura.

Non così ha creduto il March. Allery, il quale in una « Nota
sull' articolo delle conchiglie Pompeiane del Dott. Tiberi », nota
di sole tre pagine, critica la mia Memoria. Egli fonda la sua
critica sopra tre punti principali. 1.° Egli crede essere il primo
di aver parlato delle conchiglie Pompeiane nelle sue « Notizie
intorno alle Conchiglie Mediterranee. Pal. 1872, » e quindi l'ar-
gomento non essere nuovo, ma di antica data. 2.° Intorno alla
edulità del *Dolium galea*, che egli dice impossibile. 3.° Circa

al nome di *Murex parthaenopaeus* di Salis-Marschlins che dice doversi preferire a quello del Napolitano Fabio Colonna. Noi risponderemo a tutte queste critiche.

Prima però di trattare il primo punto è d' uopo sapersi che la mia Memoria pubblicata nel Bollettino di Malacologia è una ristampa di quella edita nel Vol. in 4.^o fatto nella ricorrenza del centenario di Pompei a' 25 Settembre 1879 e che porta per titolo « Pompei e le città sotterrate dal Vesuvio nell'anno LXXIX. Memorie e Notizie pubblicate dall' ufficio tecnico degli scavi delle provincie meridionali Nap. 1879 in 4.^o fig. » Questo Volume, oltre delle Memorie degli Antiquari, contiene anche quelle di altri dotti Naturalisti, come sono Scacchi, Palmieri, Comes.

1.^o Il sig. Allery pretende che la nostra scrittura su le conchiglie Pompeiane non vanti titolo di novità, per averne egli stesso parlato da molto tempo e sin dal 1872 nelle sue: « Notizie intorno alle conchiglie Mediterranee. » Egli però deve sapere che quivi si è fatto parola delle conchiglie conservate nel Museo Nazionale di Napoli, che non si sa donde provengono, se da Ercolano, da Stabia o dalla stessa Pompei, di cui fossero duplicati. Noi parliamo assolutamente di quelle trovate nelle rovine di Pompei, e che ora con le nostre schede sono visibili nel Museo di antichità stabilito nella stessa Pompei. Egli però non enumera che circa 15 sole specie di conchiglie, tanto che può dirsi la sua non altro che una sbiadita notizia simile a quella che vien riferita in tutti i diari de' viaggi, e dal numero delle specie che cita, oltre che non parla che delle sole specie conservate nel Museo Nazionale di Napoli, riporta un numero tanto scarso di specie che non raggiunge che una terza parte di quelle citate da noi, e poi di queste senza indicarne il numero e le condizioni nelle quali sono state trovate. Non può dire però alcuna parola della *Cypraea erosa*, L., anche del mar rosso e della *Meleagrina margaritifera* dell' Oceano Indiano che sonosi trovate posteriormente soltanto in Pompei. Vi è inoltre qualche errore nelle sue definizioni, come quando dice, che nel Museo esistono due *Anodonte*, mentre questa non è che una sola ed

è l'*Anodonta cygnaea*: dichiara del pari esistere in detto Museo abbondantemente l'*Helix pomatia*, L., di cui dice avere improntato i Napolitani il gusto gastronomico; mentre questa non è che l'*Helix lucorum*, Müller var. *straminea*, Briganti, che si trova nel Salernitano e poteva benissimo da quella provincia giungere sino a Pompei, o ad Ercolano, o a Stabia: l'*H. pomatia* non si trova che nell'Italia settentrionale e non esiste punto nelle nostre meridionali provincie. Appella finalmente *Cypraea tigrina* var. *nigra* quella che è manifestamente la *Cypraea pantherina*, Solander, come l'altra del mar rosso: insomma tre errori in poche linee.

2.^o Egli che si trova in vena di critica, quasi scherzando mette in guardia i lettori del Bollettino Malacologico intorno alle qualità eduli del *Dolium galea*, di cui dice le amenità le più curiose del mondo. Oltre di confermare che dovette riuscir nocivo a' Pompeiani (che a suo parere non lo mangiavano) quanto la cenere e il lapillo che li seppellì tutti, non escluso lo stesso Plinio il vecchio (questi perì a Stabia, non a Pompei, e non di cenere e lapillo, come dice Allery), e la detta edulità raffigura a' più velenosi funghi e che dice dura a mangiarsi quanto il cuojo degli stivali. È molto facile contraddire a queste enormi esagerazioni iperboliche, del sig. Allery; poichè niuno avrà trovato nella carne del *Dolium galea* un veleno simile a quello de' funghi nè il cuojo duro come quello degli stivali. È certissimo che i Pompeiani ne mangiavano la carne; poichè non vi sarebbe ragione da dare de' moltissimi esemplari trovati a Pompei; e se non la mangiavano a che uso servirebbero tanti individui rinvenuti? Non poteva servire, come il *Triton nodiferus*, Lamk, che era usato dagli antichi Pompeiani come tuba tritonica e che si trovano tutti con l'apice troncato, ove spingeva la voce il sonatore. Abbiamo detto che i Pompeiani ne mangiavano la carne come al presente la mangiano i Napolitani, ove ne' mercati se ne vedono de' grandi *Dolium galea* con l'animale e vendibili, non come il *non molto grande* del Museo Nazionale additato da Allery. Anche in Portici trovansi

vendibili per lo stesso uso de' grandi *Dolium galea* viventi, e noi stessi ne abbiamo comprato e mangiato, e possiam dire che la sua carne invece di riuscir velenosa come quella de' funghi, cotta ed arrostita sul fuoco, indi tagliata in pezzi e condita con sale, pepe, prezzemolo e mica di pane, sia riuscita, se non di squisito, almeno di mediocre sapore.

3.° Veniamo ora al terzo punto, ossia alla differenza che passa tra Fabio Colonna e Salis-Marchlins: fortunatamente noi siamo possessori dell' una e l' altra opera, entrambe molto rare a trovarsi, in modo che siamo in grado di apprezzare il valore dell' uno e l' altro autore.

Nell' opera di Fabio Colonna si fa parola del *Buccinum hirsutum* o *villosum*, il cui titolo è: « *Fabii Columnae Lyncei, « Minus cognitarum rariorumque nostro coelo orientium stirpium « Ecphrasis — Item de Aquatilibus aliisque nonnullis animalibus libellus. Romae MDCXVI in 4.° fig. « Alla pag. XII, poichè questa seconda Parte del Colonna porta una paginazione a parte con numeri romani, vi è una Tavola e nella parte inferiore di essa vi è una egregia figura con la sua naturale irsuzie con l' opercolo e l' animale che quivi viene da lui appellata *Buccinum hirsutum*, a differenza della pag. XIV, in cui è detta *Buccinum villosum*. Quest' ultimo nome è stato già adottato nel 1859 dal nostro O. G. Costa, ove questi si meraviglia come questo nome sia sfuggito a' Naturalisti posteriori, e specialmente a Delle Chiaie, il continuatore della grande Opera di Poli, che l' espone come *Murex lampas* (Poli-Delle Chiaie Test. utr. Sic. III. 1826, p. XXIV, spiegazione delle Tavole senza testo) ed altrove nella « Storia e Notomia degli Animali Invertebrati » come *Triton succinctum*, Lamk. Sappiamo ancora che da altri scrittori sia stato diversamente appellato, come *Triton olearius*, L., *Triton americanus*, d' Orb. e *Triton Adansonii*, Dunker. Bisogna notare però che il nome di *Triton hirsutus* (*Buccinum*) convenga meglio alla nostra specie, che è rivestita nella sua parte esterna da una vera irsuzie, e non da villosità, che si addica meglio alla lana, come sarebbe il nome di *Triton villosus**

(*Buccinum*). Noi conveniamo adunque col sig. P. Panceri, che nel 1867 in una sua Memoria letta nel Rendiconto della R. Accademia delle scienze fisiche e matematiche di Napoli, col titolo: « Ricerche sulla saliva del *Dolium Galea* e di altri molluschi », lo appella *Tritonium hirsutum*, Fab. Col.

Giova intanto riferire nella sottoposta nota le stesse parole espresse da Fabio Colonna alla pag. XIV, ove è egregiamente descritta la conchiglia con l'opercolo e l'animale di detta specie (¹),

(¹) • *Buccinum villosum*. Cap. VI. *Elegantiam hirsutae tunicae, qua Buccinum*
• *hoc opertum inusitato aspectu nobis redditur, minime silentio involvendam*
• *duximus Neapolitano mari captum vivum animal habuimus, postremo Nea-*
• *polim reversi, paucisque diebus immorati. Concha est semipedalis longitudinae,*
• *sex voluminibus definita, ore mediocri, ovali; brevi tubulo excedente, mar-*
• *gine undoso ambitu incisa; sex canalibus distincta flaventibus: extuberan-*
• *tibus intermediis partibus, veluti dentatis, colore purpureo nigrescentibus,*
• *lineis candidis per longum decurrentibus, magisque extuberantibus, quare*
• *asperum os redditur. Ex adverso circa tubulum sex aliis extuberantibus pa-*
• *rum albis lineis, medio purpurascens colore, caeteris etiam quibusdam per*
• *oris reliquum indistinctis. Undique concha cartilaginea cute ex viridi obscure*
• *flavente vestitur, et per longum flaventibus interstitiis limbis emergentibus,*
• *pectinatim incisis longis dentibus sive capillamentis mollibus decurrentibus:*
• *circa os vero densioribus atque ex adverso etiam latere: quapropter Bucc-*
• *inum villosum appellare libuit. Animal intus erat ovali operculo absconditum,*
• *cornea substantia, ex nigro rufescenti, tenui. Sed in vas aqua marina re-*
• *positum noctu vagans observavimus pluries, atque illi haerere Cochleae modo.*
• *Sentire olfacere, ac forsam videre dici posset, accedentibus nobis lumine, ut*
• *melius animal contempleremur, impetu quodam ac repente comprimebatur*
• *et vasi ligneo haerens, sonitum quatiendo propter citam adhaesionem. Colore*
• *erat lutescente pallido quamplurimis maculis sive guttis purpureo-violaceis,*
• *densis, lentis magnitudine, ac majoribus aliquibus oblongis minimis quib-*
• *usdam intermediis, atque coaerentibus, lineis ac maculis quibusdam croceis in-*
• *termediis. Cornicula et corpus Limacae modo habebat, sed cornicula in acutum*
• *desinentia globulis summis carentia, quibus iter tentabat, non minus ac cor-*
• *poris imo limbo carnoso, quem protendebat ex latere dimoto operculo, et*
• *adhaerebat vasi accedens: tunc enim ampliorem ac latum reddebat, ut in*
• *Cochleis et Lepadibus observatur. Tactum a nobis impetu adhaerebat, vel*
• *operiebatur non adhaerens. Carne intus candida nec dura erat. Novembris*
• *mensis fine habuimus anno praeterito 1603. Detracta cartilaginea cute striis*
• *obliquis exasperata testa, et ornata conspicitur: testam apud nos inanem ser-*
• *vamus, et alias quamplurimas a nemine hucusque observatas et depictas.*
Fab. Col. loc. cit. pag. XIV e XV.

cómunque le stesse parole sieno state riportate nella Fauna del nomato Costa, non senza però notevoli errori.

Il fu Prof. O. G. Costa nella predetta Fauna è tornato a figurare alla Tav. XI, fig. 1 il *Tritonium villosum* dalla parte del dorso e senza l'animale; ma la sua figura non ha il merito di quella di Fabio Colonna, dove vi è non solo la cute irsuta, ma ancora l'opercolo e l'animale, e nella fig. 2 della stessa Tavola è rappresentata la conchiglia mancante della esterna irsuzie e che è alquanto buona.

È impossibile il dire che Linneo sia stato il primo a creare la nomenclatura binomia; poichè Fabio Colonna più di due secoli e mezzo prima indicava i seguenti nomi del pari binomii, come *Pastinaca marina*, *Concha marmorea*, *Buccinum hirsutum*, *Lepas agria*, *L. striata*, *Concha carinata*, *Buccinum variegatum* e simili, cui soleva aggiungere la voce *exoticum*, come l'ultimo *Buccinum*, o *Lepas striata maxima* per significarne la grandezza. E particolarmente intorno al *Buccinum variegatum*, che come fa riflettere Albers-Martens (Die Heliceen pag. 201-2) è stato da Lamarck trasformato in *Achatina variegata* e non vi è dubbio che questa specie appartenga esclusivamente a Fabio Colonna. Non si può dimostrare adunque, come si esprime il sig. Allery che sia una frase diagnostica all'uso di que' tempi.

È ben diverso intanto il concetto che deve farsi dell'opera di Salis Marschlins che porta per titolo: « Reisen in verschiedene Provinzen des Königreichs Neapel von Carl Ulysses Salis Marschlins, mit Kupfern. Zurich und Leipeig 1793 in-8. con X Tavole », di cui quattro soltanto relative alle conchiglie del Regno di Napoli. Questo ricco Signore svizzero o tedesco, che viaggiava nel Regno di Napoli per diletto e per conoscere questi nostri luoghi e che era più un turista che un vero Naturalista, divide la sua opera in due parti. Nella prima, che è la più voluminosa, parla del viaggio fatto nella Puglia a Taranto, Bari sino ad Otranto e di ritorno in Napoli, indi partendo per l'Abruzzo sino ad Avezzano e trattenendosi lungamente all'emissario di Claudio e tornando di nuovo a Napoli per la via di Salmons,

trattando di tutte le novità da lui osservate in ciascuna località. Nell'altra parte tratta delle conchiglie rinvenute in massima a Napoli o a Taranto.

In detta ultima parte questo scrittore premette una specie di proemio, in cui discorre di vari autori che han parlato delle nostre conchiglie, come, Rondelezio ⁽¹⁾, Giovanni Bianchi ⁽²⁾, Aldovrando ⁽³⁾, Vallisnieri ⁽⁴⁾, Ginanni ⁽⁵⁾, Fabio Colonna ⁽⁶⁾, Bohadsch ⁽⁷⁾, Gioieni ⁽⁸⁾, Cavolini ⁽⁹⁾, Capece-Latro ⁽¹⁰⁾, Olivi ⁽¹¹⁾ e della grande opera di Poli ⁽¹²⁾. Eppure, mentre egli cita tutti questi scrittori, dimostra di non conoscerli affatto, perchè trascura le specie da questi citate e figurate, alle quali assegna novelli nomi, come a dire, per esempio di Fabio Colonna, che prima aveva descritto e figurato il *Buccinum hirsutum*, cui egli figura e dà il nome di *Murex parthenopaeus* (Tav. VII, fig. 4): di Olivi che prima aveva descritto il *Fusus rostratus* (*Murex*), cui egli dà il nome e figura col nome *Murex Sancte Lucie* (Tav. VII, fig. 6): di Poli che due anni prima avea pubblicato

⁽¹⁾ Rondeletii (Gulielmi). Libri de piscibus marinis et Universae aquatilium Historiae. Lugduni 1555.

⁽²⁾ Planci (Jani). De Conchis minus notis. Venetiis 1739 cum 3 Tab. Item ed. altera. Romae 1760 cum Tab. 24, in 4.

⁽³⁾ Aldovrando (Ulysses). Opera omnia. Bononiae 1699, Vol. 12 in fol.

⁽⁴⁾ Vallisnieri (Antonio). Opere fisico-mediche. Venezia 1733, Vol. 3 in fol.

⁽⁵⁾ Ginanni (Giuseppe). Opere postume. Venezia, 1735, 1737, T. 2 in fol.

⁽⁶⁾ Fabio Colonna. Opera citata.

⁽⁷⁾ Bohadsch (Johan. Bapt.). De quibusdam animalibus marinis. Dresdae 1761 in 4. cum 12 Tab.

⁽⁸⁾ Gioieni (Giuseppe). Descriz. di una nuova Fam. e di un nuovo Gen. di Testacei. Napoli 1783 in 8. con Tav.

⁽⁹⁾ Cavolini (Filippo). Memorie per servire alla storia de' polipi marini. Napoli 1785 in 4. con IX Tav. Lo scrittore dice Tib. Cavolini, mentre si denomina Filippo, che fa vedere non aver conosciuta quest' opera.

⁽¹⁰⁾ Capece-Latro (Giuseppe Arciv. di Taranto). Spiegazione delle conchiglie che si trovano nel piccolo mare di Taranto. Napoli 1779 in 4.

⁽¹¹⁾ Olivi (Giuseppe). Zoologia adriatica, ossia Catalogo ragionato etc. Bassano 1792 in 4. con X Tav.

⁽¹²⁾ Poli (Josephi Xav.). Testacea utriusque Siciliae eorumque Anatome et Historia tabulis aeneis illustrata. Parmae 1791-1794, Vol. 2 in fol. max. fig.

e figurato (Vol. I, 1791, Tab. XV, fig. 19, 21, 23) sotto il nome di *Tellina Gari* L. = *Psammobia vespertina* (Lux), Chemn., che egli ha figurato (Tav. IX, fig. 12 a, b) sotto il nome di *Solen violaceus*, e del pari la specie che lo stesso Poli aveva figurato (Vol. I, Tab. XV, fig. 20) ed aveva appellato *Solemya togata* (Tellina), egli pure ha figurato (Tav. IX, fig. 15 a, b) e nomato con novello nome *Mytilus Solen*. Sono poi infiniti gli errori di questo scrittore, che molte specie esotiche riporta come Tarantine o Napolitane, come a dire, tra le altre, *Dentalium elephantinum*, L., *Conus virgo*, L., *Murex rubecula*, L., *M. javanus*, L., *Trochus diadema*, Mart., *Nerita mamilla*, L., *Tellina virgata*, L., *Cardium costatum*, L., *C. cardissa*, L., *Mactra striatula*, L., *Donax cuneata*, L., *Venus tigerina*, L., *V. scripta*, L., *V. litterata*, L., *Chama Lazarus*, L., *Arca scapha*, L., *A. undata* L., *Lepas tintinnabulum*, L.

Non regge in verun modo il paragone della descrizione e figura del *Buccinum hirsutum* del Colonna con quello di *Murex parthenopaeus* di Salis-Marschlins. Il primo dopo di avere descritto l'elegante forma di questo *Buccinum* o *Triton* e dopo di averne indicato l'apertura ed il tubo, passa a parlare della cute cartilaginea di cui è rivestito, divisandone tutte le sue particolarità. Indi viene a parlare dell'opercolo che lo rinchiude e dell'esterno colorito dell'animale ed è curioso il notare come quest'autore, che tenne, al pari di noi, questo animale più tempo vivo nell'acqua marina, dica che lo stesso veda e senta; poichè egli accostandosi di notte con un lume presso di lui, l'abbia osservato attaccarsi al vaso di legno, in cui era contenuto, con una specie di scatto e di rumore. Finalmente toltane la cute, dice come la conchiglia si mostra aspra di strie. In somma la conchiglia con l'animale è da lui egregiamente descritta e figurata.

È poi proprio infelice la descrizione e figura del *Murex parthenopaeus* di Salis-Marschlins, che lo descrive con le seguenti parole: *Testa costata, tuberculata, subventricosa, apertura oblonga rostrata, labro duplicato*. Il che fa vedere che lo scrittore

non fa affatto menzione della cute, che forma il suo principale carattere. Infatti nella figura (Tav. VII, fig. 4) non si vede ombra di questa parte, essendo del tutto decorticata; oltrechè questa essendo nuova nella situazione, non si vede per nulla nè l'apertura nè le coste longitudinali, che costituiscono il genere *Triton*. Infine questa descrizione e figura sono la cosa più infelice del mondo, e in verun modo paragonabile a quella di Fabio Colonna, la cui descrizione offre molti principali caratteri e la figura esprime la cute, l'opercolo e l'animale.

Ed ecco dimostrato, contro la critica del sig. Allery, che la Memoria del Dott. Tiberi su le conchiglie pompeiane sia assolutamente nuova, che i pompeiani mangiavano la carne del *Dolium galea*, come la mangiano tuttora i Napolitani e che il nome di *Triton hirsutus* di Fabio Colonna sia da preferirsi a quello di *Triton parthenopaeus* di Salis-Marschlis.

Dott. N. TIBERI.



Pisa, 9 maggio 1880

Processo Verbale dell' adunanza ordinaria della Società Malacologica italiana.

PRESIDENTE MENECHINI. — Il segretario Pantanelli presenta il rendiconto finanziario a nome del cassiere e del Consiglio direttivo, dei cinque anni trascorsi dalla fondazione della Società: da questo appare che il patrimonio della Società ascendeva il 31 dicembre 1879 a L. 1247 42, approvandosi la depennazione di L. 480 di tasse sociali ritenute inesigibili, e quindi il seguente stato patrimoniale e il bilancio preventivo per l' anno 1880.

Stato patrimoniale al 31 dicembre 1879

Somma depositata alla cassa di risparmio	L. 1159 70
Frutti al 31 dicembre 1879	« 87 72
	L. 1247 42

alla qual somma dovrebbe essere aggiunto il valore dei libri della Società, e dei volumi dei Bullettini arretrati, e dei quali il Segretario si propone di completare quanto prima l' inventario.

Bilancio preventivo per l' anno 1880

ATTIVO		PASSIVO	
Tasse arretrate . . .	L. 300 00	Residuo passivo . .	L. 300 00
Frutti su i capitali .	« 50 00	Spese di pubblicazioni	« 1200 00
Tasse sociali	« 825 00	Spese di segreteria .	« 150 00
Vendita del Bullettino e entrate diverse .	« 330 00		
	L. 1505 00		
Disavanzo da coprirsi col fondo di riserva	« 145 00		
	L. 1650 00		
			L. 1650 00

Esaurito il rendiconto finanziario si procede al rinnovamento del seggio il quale risulta così composto:

Comm. Prof. Giuseppe Meneghini *Presidente*

March. Marianna Paulucci *Vicepresidente*

Cav. Roberto Lawley *Cassiere*

Prof. Dante Pantanelli *Segretario*

Bartolommeo Caifassi *Vicesegretario*

Dott. Camillo Gentiluomo *Segretario onorario perpetuo*

Viene quindi comunicato alla Società come il Ministro della pubblica istruzione abbia ordinato per conto del Ministero l'acquisto di dodici copie del Bullettino.

Il Segretario presenta alla Società una memoria del Socio Giuseppe Brugnone su i molluschi fossili di Caltanissetta, che verrà inserita negli atti.

La March. Marianna Paulucci presenta un suo lavoro sui generi *Sphoerium*, *Calyculina* e *Pisidium* d'Italia che sarà pure inserito negli atti.

Il Socio Raimondo del Prete presenta diverse specie raccolte per la prima volta nei dintorni di Viareggio e sono: *Segmentina nitida* Müll., *Planorbis rotundatus* Poir., *Hyalinia radiatula* Ald., *H. nitida* Müll., *Hyalinia* sp. (nuova specie del gruppo della *diaphana*), *Conulus Mandraliscae* Pir., *Helix pulchella* Müll., *Zua lubrica* Müll., *Isthmia minutissima* Hartm., *Vertigo antiwertigo* Drap., *V. pygmaea* Drap., *V. Moulinsiana* Drap., *V. angustior* Jeffr., *Carychium minimum* Lin., delle quali sarebbero nuove per noi la *V. Moulinsiana*, il *C. Mandraliscae* e la *Segmentina nitida*.

Il Segretario partecipa come la March. Paulucci abbia regalato al Museo di Firenze una collezione di conchiglie fluviatili e lacustri d'Italia, da inviarsi con le altre collezioni all'esposizione per la pesca tenuta in questi giorni in Berlino, dove pure sono state inviate le pubblicazioni della Società.

Finalmente viene discusso a proposta della sig. Paulucci se sia conveniente di invitare in un'epoca da ulteriormente determinarsi, ad una riunione internazionale dei cultori della malacologia; accettata in massima la proposta, viene affidato al Consiglio direttivo di fare le pratiche necessarie a questo scopo.

DANTE PANTANELLI.

ELENCO DEI SOCI
DELLA SOCIETÀ MALACOLOGICA ITALIANA
per l'anno 1880

- Adami Giov. Battista, Cap. 17.^a Comp. Alpina, *Verona*.
Allery di Monterosato March. Tommaso, Via Canelle 17,
Palermo.
Bagatti Dott. Odoardo, *Parma*.
Balston Edward-William (Inghilterra) *Bearsted house Maid-*
stone.
Bargellini Prof. Mariano, R. Liceo, *Siena*.
Bellardi Cav. Luigi, Prof. nella R. Università di *Torino*.
Boccaccini Prof. Corrado, R. Liceo, *Ravenna*.
Brugnone Abb. Giuseppe, Vicolo Api 1, *Palermo*.
Burlamacchi Stanislao, *Lucca*.
Borneman Dott. Giorgio, *Parigi*.
Bosniacki Cav. Dott. Sigismondo, (Pisa) *S. Giuliano*.
Cafici Bar. Corrado, (Sicilia) *Vizzini*.
Caluri Olivo, *Pisa*.
Caifassi Bartolommeo, *Pisa*.
Caramagna Giovanni, Capitano di Fregata, *Spezia*.
Castelli Cav. Dott. Federigo, S. Michele fuori porta Mare-
mana, Livorno.
Cesati Cav. Prof. Vincenzo, Orto botanico, *Napoli*.
Chigi-Zondadari March. Buonaventura, deputato al parl-
mento, Siena.
Ciofalo Prof. Saveri, *Termini Imerese*.
Colbeau Jules, Société malacologique, *Bruxelles*.
Costa Cav. Prof. Achille, S. Antonio alla Vicaria 5, *Napo-*
Del Prete Dott. Raimondo, *Viareggio*.

- De Betta Comm. Edoardo, *Verona*.
De Stefani Avv. Carlo, *Siena*.
Fanzago Prof. Filippo, R. Università, *Sassari*.
Ferretti Ab. Antonio (Modena) *S. Ruffino Scandiano*.
Foresti Dott. Lodovico, *Bologna*.
Gentiluomo Dott. Camillo, *Pisa*.
Guiscardi Cav. Prof. Guglielmo, R. Università, *Napoli*.
Issel Prof. Arturo, R. Università, *Genova*.
Jago I. G., Via dei Preti fuori porta a Mare, *Livorno*.
Jeffreys Gwyn L. L. D. F. R. S. (Inghilterra) *Ware Priory Herts*.
Lawley Cav. Roberto (Pontedera) *Montecchio*.
Masson Dott. Luigi, *Colle Val d' Elsa*.
Mella Conte Carlo, Via del Duomo 17, *Vercelli*.
Meneghini Comm. Prof. Giuseppe, R. Università, *Pisa*.
Ninni Conte Alessandro, S. Lorenzo 3391, *Venezia*.
Pantanelli Prof. Dante, *Siena*.
Paulucci March. Marianna, (Firenze) *Novoli*.
Pini Dott. Napoleone, Via del Crocifisso 6, *Milano*.
Prada Prof. Teodoro Direttore del Museo Civico di St. Naturale, *Pavia*.
Ricchiardi Cav. Prof. Sebastiano, R. Università, *Pisa*.
Rigacci Giuseppe, Campo Marzio 5, *Roma*.
Scander De Levi Barone Comm. Adolfo, *Firenze*.
Seguenza Cav. Prof. Giuseppe, R. Università, *Messina*.
Strobel Cav. Prof. Pellegrino, R. Università, *Parma*.
Terracciano Niccola, *Caserta*.
Tiberi Dott. Niccola, *Portici*.
Tommasi Cav. Anselmo (Mantova) *Castelgoffredo*.
Uzielli Dott. Vittorio, Via Vittorio Emanuele 32, *Livorno*.
Villa Dott. Antonio, Via Sala 6, *Milano*.
-

INDICE

PAULUCCI MARIANNA — L'Esposizione universale del 1878 considerata dal lato conchiologico	pag. 5
DE STEFANI CARLO e PANTANELLI DANTE — Di una nuova <i>Daudebardia</i> italiana	« 11
PAULUCCI MARIANNA — Fauna italiana. Comunicazioni malacologiche. Articolo II. Descrizione di alcune nuove specie del genere <i>Pomatias</i>	« 13
VALENTINI EUGENIO — Molluschi conchigliiferi viventi nel bacino del Tronto	« 22
DE STEFANI CARLO — Nuove specie di molluschi viventi nell'Italia centrale	« 38
TIBERI NICCOLA — Note intorno alle specie terrestri pubblicate dal medesimo	« 49
DE STEFANI CARLO — La <i>Hyalina De Natale</i> Benoit e la <i>H. Uziellii</i> Issel	« 66
DEL PRETE RAIMONDO — Note di conchigliologia apuana	« 70
DE STEFANI CARLO — <i>Pomatias</i> viventi nelle Alpi apuane, nei monti della Spezia e dell'Apennino circostante e fossili nel monte pisano	« 92
PAULUCCI MARIANNA — Fauna italiana. Comunicazioni malacologiche. Articolo III. Studio sopra alcune specie del genere <i>Unio</i>	« 107
TIBERI NICCOLA — Note intorno alle specie terrestri pubblicate dal medesimo	« 112
DE STEFANI CARLO — Due parole sulle osservazioni del sig. Pini intorno ad alcune <i>Clausilie</i> toscane	« 130
TIBERI NICCOLA — Le conchiglie pompeiane	« 139
PANTANELLI DANTE — Molluschi post-pliocenici dei travertini della provincia senese	« 152
PAULUCCI MARIANNA — Replica alle osservazioni critiche dei signori Pini, De Stefani e Tiberi sopra alcune recenti pubblicazioni malacologiche	« 164
DI MONTEROSATO MARCH. TOMMASO — Nota sull'articolo delle conchiglie pompeiane del dott. Tiberi	« 201
PAULUCCI MARIANNA — Fauna italiana. Comunicazioni malacologiche. Art. IV. Studio sulla <i>Helix instabilis</i> , Ziegler, e le sue varietà	« 204
DI MONTEROSATO MARCH. TOMMASO — Notizie intorno ad alcune conchiglie delle coste d'Africa	« 213
VALENTINI EUGENIO — Conchiglie fossili nel travertino di Ascoli-Piceno	« 234
PINI NAPOLEONE — Argomentazioni di Napoleone Pini sulle due parole del dott. Carlo De Stefani intorno ad alcune <i>Clausilie</i> Toscane	« 237
TIBERI NICCOLA — Le conchiglie pompeiane pubblicate dal medesimo	« 262
PROCESSO VERBALE dell'adunanza ordinaria della società malacologica italiana (Pisa 9 maggio 1880)	« 272
ELENCO DEI SOCI della Società malacologica italiana per l'anno 1880	« 274



BULLETTINO

DELLA

SOCIETÀ MALACOLOGICA ITALIANA

100

BULLETTINO

DELLA

SOCIETÀ MALACOLOGICA

ITALIANA



VOLUME VI.

1880

PISA

SOCIETÀ MALACOLOGICA ITALIANA

—

1880.

CEFALOPODI, PTEROPODI, ETEROPODI
VIVENTI NEL MEDITERRANEO
E FOSSILI NEL TERRENO TERZIARIO ITALIANO
con aggiunte e correzioni
pel Dott. N. TIBERI

CLASSE I. *Cefalopodi-Cephalopoda*, Cuvier.

ORD. I. **Dibranchiata** (*Dibranchia*), Owen.

SEZ. I. **Octopoda**, Woodward.

FAM. ARGONAUTIDÆ, Woodward.

GEN. *Argonauta*, Linneo.

1. *Argonauta Argo*, Linneo.

Delle Chiaie Anim. Invert. del R. di Nap. Ed. II, Tav. 7,
fig. 2 e 4 (*fœmina*).

Verany Moll. Céphal. de la Médit., Pl. 17, 18 (*fœmina*).

Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 22, fig. 52 (*mas.*).

H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. II, fig. 1, 6
(*fœmina*).

È al presente risaputa la diversità dei sessi nell' *Argonauta*. La femmina è sparsa quasi in ogni dove nel Mediterraneo ed è soltanto munita della singolare sua chiocciola, che si vede in tutte le collezioni e che sembra destinata alla incubazione delle uova. L'animale abitante in questa

conchiglia possiede due braccia palmate, il cui ufficio è quello di costruirla e proteggerla.

Il maschio è rappresentato da un polipo nudo, privo della chiocciola, più piccolo della femmina e con braccia tutte simili, mancanti di espansione palmare: è stato conosciuto non più che da pochi anni, per la sua rarità dipendente da ciò che è più pelagico, più notturno e solito di abitare nelle grandi profondità, diversamente dalla femmina che per la sua più facile deposizione delle uova è sempre littorale e s' incontra più sovente.

Sulla fede del Prof. Ponzi frammenti fossili della conchiglia dell' *A. Argo* ben riconoscibili si trovano nelle marne del monte Vaticano, a Roma.

Specie fossili.

2. *Argonauta Sismondæ*, Bellardi.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. I, fig. 1, a, b, c.
Argonauta Argo, Michelotti non Linneo.

Fossile nel Piemonte nelle sabbie azzurrognole delle colline di Asti e nel pliocene di S. Stefano Roero (Michelotti, Bellardi e Sismonda).

3. *Argonauta biarmata*, Ponzi.

Ponzi Moll. del Monte Vatic. Tav. III, fig. 1, a, b.

Fossile nella marna del Monte Vaticano, a Roma (Ponzi).

NOTA. — Alla cognizione dell'*Argonauta* si collegano questioni di alta importanza, tra cui precipuamente figurano: la riproduzione della specie per mezzo della ettocotilizzazione, comune alla seguente Fam. *Octopodidæ*, il preteso parasitismo dell' animale nella chiocciola e i rapporti di questa col suo abitatore; e ancora se lo studio della sua embriogenia abbia dimostrato la di lei formazione sin nei primordi dell' uovo, e se le braccia palmate servano alla velificazione, come si è per lunga pezza falsamente creduto,

ovvero sieno delegate ad ufficio diverso. Io non potrò, per cagione della natura del presente lavoro, trattar lungamente simili questioni, onde non farò che sfiorarle il più brevemente possibile.

Sono degni dell' attenzione del naturalista i caratteri distintivi dei sessi ed il modo straordinario di copularsi negli Ottopodi Dibranchiati, di cui sino al tempo a noi più vicino non si avevano che nozioni vaghe e confuse. I maschi e le femmine di questa Sezione, meno che nell' *Argonauta*, sogliono per lo più rassomigliarsi, e particolarmente nei maschi uno delle otto braccia ad un' epoca determinata subisce una singolare trasformazione e si cangia in un organo copulatore da servire alla riproduzione della specie. Questo braccio, dopo essersi modificato e riempito di liquore seminale, si distacca dal corpo del maschio ed in pari tempo si fissa, per mezzo delle sue ventose, sul corpo della femmina. Il primo che ebbe la felice occasione di osservare quest' organo, fu il nostro compatriotta Stefano Delle Chiaie, che, nel 1825, considerandolo come un verme parassita, lo appellò *Trichocephalus acetabularis*. Nel 1829 Cuvier, rimanendo nella stessa credenza, cambiò il suo nome in quello di *Hectocotylus Octopodis*. Finalmente il fu Prof. Costa ne fece il soggetto di una nuova descrizione pubblicata negli Annali delle Scienze Naturali, e per la prima volta riguardò l' Ettocotilo, non più come un verme parassita avente una vita propria ed indipendente; ma come il vero maschio della specie o come lo Spermatoforo del Cefalopodo. Più tardi Verany, osservando a Nizza un *Tremoctopus carena*, riconobbe l' Ettocotilo in uno delle sue braccia anormali e venne alla conclusione che questo, tanto nell' *Argonauta* che nel *Tremoctopus*, dovesse riguardarsi come un braccio metamorfosato e caduco, da servire da organo maschile di copulazione. Il fatto è stato in seguito verificato nei Generi *Octopus*, *Scaergus*, *Eledone* e *Philonexis*; ma le osservazioni mancano ancora negli altri Generi.

Köl liker e Müller hanno negli ultimi tempi fatto più estese perquisizioni intorno al sesso e alla ettocotilizzazione dei suddetti Cefalopodi; ma non han fatto per così dire avanzare la questione. Infine sembrerà strano che il fatto del braccio ettocotilizzatore sia rimasto così lungo tempo ignorato da tanti naturalisti anteriori agli ultimi precitati: ed intanto questo stesso fatto sembra essere stato notato dalla più alta antichità dall' eminente Aristotile, in un passaggio, ove in verità, la menzione non sembra molto chiara.

Si è creduto lungamente che l' abitante della chiocciola dell' *Argonauta* sia un parassita, come il *Pagurus* che si impossessa delle conchiglie vuote di molti Gasteropodi per farne la propria dimora. L' eminente naturalista Giuseppe Saverio Poli, studiando l' embriogenia di questo Cefalopodo, dimostrò che la chiocciolina comincia a manifestarsi dal cominciamento della vita embriogenica, donde se ne deve conchiudere che l' animale è il vero costruttore della sua chiocciola. Le esperienze relative a questo fatto furono eseguite dal loro autore nella conserva di acqua marina al Granatello di Portici, sotto gli auspici del re Ferdinando I Borbone.

La chiocciola appartiene al sesso femminile dell' *Argonauta*: per la sua chiglia bicarinata imita la forma di una navicella. Dessa non è in alcun modo modellata sulla forma dell' animale e la sua destinazione è unicamente di servire alla incubazione delle uova, che, disposte a grappi, si trovano costantemente deposte nel fondo della sua spira. L' animale è sempre piazzato in maniera da avere il sifone rivolto verso il lato aperto della carena, e mai verso il lato opposto, come qualche volta è stato figurato. Le braccia palmate si vedono invariabilmente applicate ai fianchi della chiocciola, nel probabile scopo che ha l' animale di conservarne la possessione, potendo la chiocciola essergli tolta per la mancanza degli attacchi muscolari capaci di assicurarne l' aderenza. Il detto animale vedesi navigare con lo stesso pro-

cedimento degli altri polipi, ossia a rinculoni, spingendo l'acqua a riprese con la sua borsa per via del sifone, con la spira innanti a modo di prora, ed indietro le sei braccia non palmate raccolte in fascio e distese in guisa da far l'uffizio di timone. Forse queste sei braccia non palmate potranno servire, come si asserisce, anche al remigare; ma ciò non è stato sinora confermato dall'osservazione. È certo però che quando l'animale voglia sprofondarsi nel mare, allora le raccoglie e rinchiude entro la navicella, e toccato il fondo del mare, vi rampa e striscia con le ventose delle stesse braccia, capovolgendo in sopra la chiocciola e progredendo alla maniera degli altri Gasteropodi, del pari forniti di un guscio testaceo. È inoltre al presente risaputo che le divise due braccia palmifere non rappresentano soltanto un organo di protezione di detta chiocciola, ma sono ancora destinate alla secrezione di granelli calcari inservienti alla sua costruzione e riparazione, onde alle medesime è assegnato il doppio uffizio di protezione e costruzione della chiocciola.

Fu intanto ben diversa la credenza degli antichi intorno all'uso delle braccia palmate, e questa credenza di tutti i tempi è arrivata sino ai giorni nostri, in cui si credeva che allorchè l'animale voleva navigare sulla superficie delle onde, elevasse e spiegasse le sue membrane al vento in modo da figurare le vele di un piccolo naviglio. Di là è venuta la favola della navigazione dell'*Argonauta*, soggetto di predilezione dei poeti che in diversi tempi fornì il tema di incantevoli odi, in cui si è vantata l'arte della navigazione creduta improntata dalla forma e costume di questo curioso Cefalopodo. Oggi però la scienza ha ridotto questa credenza a limiti più modesti e più reali. Che se infine volesse istituirsi un paragone tra il modo di navigare dell'*Argonauta* ed i modi inventati dall'industria umana, potremmo con un recente scrittore riflettere, che questo eseguendo la locomozione tutta per ragione dell'impulso di

una forza interna che spinge le acque in un senso opposto alla propulsione, dovrebbe il suo movimento assimilarsi più alla navigazione a vapore che non a quello che si opera per mezzo delle vele.

FAM. OCTOPODIDÆ, d'Orbigny.

GEN. *Octopus*, Cuvier.

(*Sepia*, L. — *Polypus*, Leach. — *Cistopus*, Gray).

1. *Octopus vulgaris*, Lamarck.

Delle Chiaie Anim. Invert. del R. di Nap. Ed. II, Tav. 1 (fig. ottima).

Verany Moll. Céphal. de la Médit., Pl. 5, 6, 7.

Sepia octopus, L.

Polypus octopodia, Leach.

Comune nel Mediterraneo: è il più succulento dei polipi mangiativi. In Napoli è molto pregiato ed è conosciuto volgarmente col nome di *Purpo verace* e di *Purpitiello de scoglio*.

2. *Octopus macropus*, Risso.

Delle Chiaie Anim. Invert. del R. di Nap. Ed. II, Tav. 2, fig. 26.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 10.

Octopus macropodus, Sangiovanni.

Octopus longimanus, Férussac (*inæd.*)

Molto sparso nel Mediterraneo, trovasi specialmente vendibile nei mercati di Genova, Nizza, Livorno, Taranto, Messina e Napoli, ove comunemente vien detto *Purpessa*, e non è stimato come nutrimento.

3. *Octopus Koellikeri*, Verany.

Verany Catal. invert. del golfo di Gen. e Nizza, Tav. II, ex Sic., fig. 1.

Nello stretto di Messina (Verany).

4. *Octopus Sallutii*, Verany.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 9.

Del golfo di Genova e Nizza (Verany).

5. *Octopus Alderi*, Verany.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 7 bis, fig. 3.

Nel golfo di Nizza, probabilmente di passaggio, perseguitando le sardine (Verany).

6. *Octopus De Filippii*, Verany.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 2, fig. d, f.

Nel golfo di Genova e Nizza (Verany).

NOTA. — Egli è singolare che Weinkauff nel suo Catalogo edito al 1873 (*Catal. der europ. Meers-Conchyl. pag. 44*) citi come vivente nel Mediterraneo l' *Octopus inceletus* di Targioni, quando questi nella descrizione dei Cefalopodi del Museo di Firenze (*Bull. Malac. Ital. 1869, pag. 160*) indica questa specie come abitante l'Oceano Indiano. Nello stesso lavoro Weinkauff ripete come mediterranei l' *Octopus Cuvieri*, d' Orb. e l' *Octopus Troscheli*, Targioni. Quanto al primo Targioni fa comprendere trattarsi di una specie equivoca che crede raccorciata per l'azione dell'alcool entro cui era conservata, potendo riportarsi all' *Octopus macropus* e dovendo probabilmente sopprimersi. Quanto al secondo che Verany ed altri pensano essere un grande esemplare dell' *Octopus vulgaris* o del *Philonexis tuberculatus*, noi lo crediamo ancora una specie dubbia, poichè non si è sinora studiato abbastanza lo sviluppo di queste grandi specie che debbono al certo essere variabilissime secondo la loro diversa età. Onde delle tre specie ritenute da Weinkauff come mediterranee, una è esclusivamente esotica e non europea e le due altre sono dubbiose.

GEN. *Scaërgus*, Troschel.

(*Octopus*, Delle Chiaie, Verany).

1. *Scaërgus tetracirrhus* (*Octopus*), Delle Chiaie.
Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. Ed. II. Tav. 4, fig. 1.
Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 7 et 7 bis.

Nel 1828 Delle Chiaie ne ebbe diversi esemplari del golfo di Napoli dai marinari che lo appellano *Purpo 'ncammisato* o *Purpo de funnale*. Si trova ancora nel golfo di Genova e Nizza (Verany).

2. *Scaërgus unicirrhus* (*Octopus*), Delle Chiaie (ms.)
Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 12 et 12 bis
(*Octopus Cocco*).

Verany Cat. invert. golfo di Gen. e Nizza, Tav. 4, fig. 1.
Octopus Cocco, Verany.

Il primo esemplare fu trovato da Delle Chiaie nel golfo di Napoli ed inviato a Férussac col nome manoscritto di *Octopus unicirrhus*, e pubblicato con questo stesso nome da Férussac e d'Orbigny nella loro *Histoire naturelle des Mollusques Cephalopodes*, pl. 1. Non si comprende come Delle Chiaie, che fu il primo a nominare questa specie, non ne faccia poi menzione nella sua opera *Animali Invertebrati del Regno di Napoli*. Indi fu trovata da Verany nel golfo di Genova e Nizza e pubblicata col nome di *Octopus Cocco*. Secondo il sig. Targioni d'Arca si trova ancora a Cagliari in Sardegna. Si noti che in questa specie non esiste la membrana interbranchiale della precedente.

GEN. *Eledone*, « Aristotile » Leach.

(*Oræna*, Rafinesque — *Octopus*, Lamk. allique).

1. *Eledone moscata* (*Octopus*), Lamarck.
Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. Ed. II, Tav. 5, fig. 1.
Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 4, 5, 6.

Orzæna moschata, Rafinesque.

Sepia moschata, Bosc.

H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. I, fig. 4.

Specie abbondante nel Mediterraneo e mangiata soltanto dal volgo pel nauseante odore di muschio di cui è infetta la sua carne. In Napoli viene comunemente appellata *Purpo muscariello* ed in Sicilia *Purpo muscareddu*.

2. *Eledone Aldrovandi* (*Orzæna*), Rafinesque.

Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. Ed. II, Tav. 6, fig. 5.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 2, 3.

Octopus leucoderma, Sangiovanni.

Eledone Aldrovandi et Genei, Verany.

Comune nel Mediterraneo come la precedente e mangiata egualmente dal volgo pel cattivo sapore che ha: differisce dall'altra per volume maggiore e per mancanza di odore di muschio, essendo le braccia di entrambe munite di una sola serie di ventose. I Napolitani la distinguono col nome di *Purpo sinisco*.

NOTA. — Verany creò una nuova specie, *Eledone Genei*; ma più tardi riconobbe che era il giovane della presente, che non può dirsi neanche una varietà.

FAM. PHILONEXIDÆ, d'Orbigny.

GEN. *Philoneaxis*, d'Orbigny.

(*Parasira*, Steenstrup).

1. *Philonexis reticularis* (*Octopus*), Petagna 1826.

Octopus tuberculatus, Delle Chiaie non Risso Anim. Invert. R. di Nap. Ed. II, Tav. 3, fig. 1, 1841.

Octopus catenulatus, Férussac 1828.

Octopus catenulatus, Fér. in Verany Moll. Céphal. de la Médit. in Atti della seconda riun. degli sc. ital. a Tor. Tav. unica, fig. 9.

Octopus Verany, Wagner 1828.

Octopus Ferussaci, Delle Chiaie (olim) 1829.

Philonexis tuberculatus, d'Orbigny non Risso.

Octopus tuberculatus, non Risso H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. I, fig. 1.

Rara nel golfo di Napoli, secondo Delle Chiaie, che si ingannò nel crederlo *Octopus tuberculatus* di Risso, che è specie diversa, come hanno dimostrato Verany e Vogt. Il suo vero nome è *Octopus reticularis* di Petagna che lo conobbe due anni prima di Férussac. Il Gen. *Philonexis* è di molto anteriore al Gen. *Parasira* e deve essere preferibilmente adottato.

2. *Philonexis tuberculatus (Octopus)*, Risso 1826.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 14, fig. 2, 3, et Pl. 14, fig. 1, 4.

Octopus et Tremoctopus carena, Verany.

Trovasi a Genova e Nizza e su le coste di Provenza (Verany). È specie a sessi distinti, in cui la copula succede pel fatto della ettocotilizzazione. Risso conobbe soltanto la femmina ed in seguito Verany e Vogt scoprirono gli individui maschi su di cui verificarono l'accoppiamento pel mezzo del braccio caduco maschile.

GEN. *Tremoctopus*, Delle Chiaie 1830.

(*Philonexis*, d'Orbigny - *Ocythoe*, Risso - *Fisoniscus*, Rüppel).

1. *Tremoctopus violaceus*, Delle Chiaie.

Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. Ed. II, Tav. 8.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 14, 18, 19.

Octopus velifer, Férussac.

Octopus velatus, Rang.

Philonexis velifer, d'Orbigny.

Ocythoe mygaro, Risso 1841.

Fisoniscus velatus, Rüppel (MS.).

Rarissimo nel golfo di Napoli. Al fu Delle Chiaie ne fu portato al 1828 unico esemplare, che non fu più rinvenuto negli anni consecutivi; fu però a lui assicurato da Kölliker che nello stretto di Messina la specie era meno rara che in Napoli. Trovasi del pari nel golfo di Genova e Nizza (Verany).

Sez. II. **Decapoda**, Leach.

FAM. LOLIGOPSIDÆ, Gray.

GEN. *Loligopsis*, Lamarck.

(*Leachia*, Lesueur — *Petrotris*, Eschscholtz).

1. *Loligopsis zigæna*, Verany.

Verany Catal. invert. go. di Gen. e Nizza, Tav. II, ex Sic.

g. 2.

Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 25, fig. 59.

Nello stretto di Messina (Verany).

2. *Loligopsis vermicularis*, Rüppel.

Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 25, fig. 57.

Nello stretto di Messina (Rüppel).

FAM. CHIOTEUTHIDÆ, Gray.

GEN. *Chiroteuthis*, d'Orbigny.

(*Loligopsis*, Férussac).

1. *Chiroteuthis Veranyi* (*Loligopsis*), Férussac.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. in Atti della seconda riun. degli sc. ital. in Tor. Tav. un. fig. 19.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 38, 39.

Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 26, fig. 60.

H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. II, fig. 2.

Trovato nello stretto di Messina da Verany e mandato a Férussac.

GEN. *Histioteuthis*, d'Orbigny.

1. *Histioteuthis Bonelliana* (Cranchia), Férussac.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. in Atti della seconda riun. degli sc. ital. in Tor. Tav. un. fig. 20.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 19.

Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 26, fig. 61.

H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. II, fig. 3.

Trovato da Verany nel golfo di Genova e Nizza al 1834 e mandato al barone di Férussac, con la condizione di dedicarlo al Prof. Bonelli.

2. *Histioteuthis Ruppelii*, Verany.

Verany Catal. invert. go. di Gen. e Nizza Tav. 3.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 20, 21.

Trovato da Verany solamente nel golfo di Genova ove desso vive a 1000 metri di profondità.

FAM. ONICHOTEUTHIDÆ, Gray.

GEN. *Enoploteuthis*, d'Orbigny.

(*Onychia*, partim Lesueur).

1. *Enoploteuthis margaritifera*, Rüppel.

Rüppel Intorno alc. Cefal. di Messina. Lett. al prof. Cocco, pag. 2, Tav. un. fig. 1.

Nel mare di Messina (Rüppel).

2. *Enoploteuthis Veranyi*, Rüppel.

Rüppel Lett. al prof. Cocco, pag. 3, Tav. un. fig. 2.

Nel mare di Messina (Rüppel).

3. *Enoploteuthis Owenii*, Verany.

Verany Catal. invert. go. di Gen. e Nizza, Tav. 4, fig. 2, 3.

Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 28, fig. 62.

Nel golfo di Nizza sulla costa ovest, un solo esemplare (Verany).

GEN. *Veranya*, Krohn.

(*Octopoteuthis*, Rüppel).

1. *Veranya sicula* (*Octopoteuthis*), Rüppel.

Rüppel Lett. al prof. Cocco, pag. 6 (senza figura).

Verany Catal. invert. go. di Gen. e Nizza, Tav. 2, ex Sic. fig. 4.

Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 29, fig. 69.

H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. III, fig. 3 (*Octopoteuthis sicula*).

Trovata nel mare di Messina da Rüppel, il quale s' ingannò, credendola fornita di otto braccia (*Octopoteuthis*), mentre ne ha dieci.

GEN. *Ancistroteuthis*, Gray.

(*Onychoteuthis*, Férussac Verany).

1. *Ancistroteuthis Krohnii* (*Onychoteuthis*), Verany.

Verany Catal. invert. go. di Gen. e Nizza, Tav. II ex Sic. fig. 3.

Nel mare di Messina (Verany).

2. *Ancistroteuthis Lichtensteini* (*Onychoteuthis*), Férussac.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. in Atti della seconda riun. degli sc. ital. a Tor. Tav. un. fig. 18.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 29.

Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 31, fig. 76.

H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. III, fig. 5.
Scoverta da Verany a Nizza nel 1835 e mandata a Fé-
russac con la figura.

GEN. *Ommastrephes*, Orbigny.

(*Cicria*, Leach — *Hyaloteuthis*, Gray).

1. *Ommastrephes todarus*, Delle Chiaie nec Rafinesque.
Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. Ed. II, Tav. 10,
fig. 1.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. in Atti della seconda
riun. degli sc. ital. a Tor. Tav. un. fig. 12.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 33.

Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 32, fig. 84.

Loligo magna, Seba.

Loligo harpago, Montfort.

Comune nel Mediterraneo, è duro e coriaceo a mangiare.

I marinari in Napoli lo chiamano *Totaro* e cercano di
farlo passare agli inesperti pel vero Calamaro (*Loligo vul-
garis*), a fine di venderlo ad un prezzo più elevato. Le dif-
ferenze intanto sono facili ad avvertirsi; poichè il Totaro
ha l'appendice natatoria corta e cordiforme, mentre che il
Calamaro l'ha più grande, più estesa e romboidale: il pri-
mo inoltre ha l'ossicello svelto ed attenuato ed il secondo
largo, aperto e carenato.

2. *Ommastrephes sagittatus* (*Loligo*), Lamarck.

Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. Ed. II, Tav. 9, fig. 3.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. in Atti della seconda
riun. degli sc. ital. a Tor. Tav. un. fig. 13.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 31, 32.

Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 32, fig. 79 (pessima).

Loligo pelagica, Montfort.

Loligo todarus, Rafinesque.

Nel Mediterraneo meno comune del precedente ed egualmente duro a mangiarsi. In Napoli lo addimandano *Totariello* e tentano parimente confonderlo con lo squisito *Calamaro*.

NOTA. — Delle Chiaie fu il primo nella sua Opera sugli Invertebrati del Regno di Napoli che suppose che il *Loligo sagittatus* fosse sinonimo del *Loligo Bertheloti* e *Loligo Coindeti* di Verany, specie rappresentate nel di costui Quadro de' Cefalopodi esposto nel 1840 al Congresso degli Scienziati Italiani riuniti a Torino e segnate nelle figure 15 e 16 del medesimo. Indi Targioni nel menzionato suo lavoro sui Cefalopodi del Museo di Firenze, benchè dubitativamente, reputò sinonimi dello stesso *Loligo sagittatus* non solo il *Loligo Coindeti* ma ancora il *Loligo Meneghinii* e *Loligo Bianconii*, due specie di Sicilia che si trovano figurate nelle Tavole aggiunte all' opuscolo di Verany tirato a parte dalla Guida di Genova del 1846, col titolo di: Catalogo degli Animali invertebrati marini del golfo di Genova e Nizza. Infine Weinkauff nel suo Catalogo edito al 1873 toglie dal Genere *Loligo* il *Loligo æquipoda* di Rüppel e i *Loligo Coindeti* e *Loligo Pillæ* di Verany per piazzarli nel Genere *Ommastrephes*, considerandole tutte tre come specie distinte, non come sinonimi al modo di Delle Chiaie e Targioni. Noi opiniamo al contrario che simili innovazioni sieno almeno premature o mal fondate, tanto più che trattandosi di specie rare e vedute soltanto da' loro scopritori, è miglior consiglio lasciarne il giudizio a loro medesimi. Crediamo inoltre che Verany e Rüppel, giudici più competenti delle loro specie, le abbiano ben collocate nel Gen. *Loligo*, e queste non rappresentino sinonimi, ma bensì specie genuine e distinte. Quanto poi al *Loligo æquipoda* piazzato da Weinkauff nel Gen. *Ommastrephes*, possiamo affermare che vi è errore; poichè le ventose o cupole di questo Genere sono dentate (vedi Delle Chiaie Ed. II,) e non semplici come dice Rüppel (vedi la sua lettera al prof. Cocco). E riguardo al *Loligo*

Coindet et Pillæ, per la stessa ragione delle ventose, andranno meglio comprese nel Gen. *Loligo* che nel Gen. *Ommastrephes*.

GEN. *Thysanoteuthis*, Troschel 1857.

1. *Thysanoteuthis rhombus*, Troschel.

Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 32, fig. 84.

Scoverto da Troschel nel mare di Messina in Sicilia.

2. *Thysanoteuthis elegans*, Troschel.

Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 32, fig. 84 bis.

Trovato egualmente da Troschel nel mare di Messina.

FAM. LOLIGIDÆ, d'Orbigny.

GEN. *Loligo*, Schneider.

(*Pteroteuthis*, Blainville).

1. *Loligo vulgaris*, Lamarck.

Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. Ed. II, Tav. 9, fig. 2.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. in Atti della seconda riun. ital. a Tor. Tav. un. fig. 11.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 34.

Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 33, fig. 86.

Loligo magna, Rondelet.

Sepia loligo, Linneo.

H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. IV, fig. 3 (*Loligo magna*).

Il Calamaio è comune nel Mediterraneo, ed è il più delicato ed il più succolento di tutti i Cefalopodi mangiativi.

NOTA. — Targioni nel sopra citato suo lavoro appella questa specie *Loligo mediterranea* per distinguerla da quella dell' Atlantico, alla quale dà esclusivamente il nome di *Lo-*

ligo vulgaris. In verità, per quanta cura egli prenda nel descrivere la specie del Mediterraneo, non risulta dal suo dire una differenza essenziale tra le due specie che egli vuole separare. Egli è vero che Linneo (Syst. Nat. Edit. XII, pag. 1096) assegna alla sua *Sepia loligo* un habitat pelagico « *habitat in pelago* » ciò che significa l' Atlantico; ma è vero altresì che il suo continuatore Gmelin abbia aggiunto ad alcune specie « *et in mari mediterraneo*, » come si può vedere per l' habitat della *Sepia officinalis*, alla quale Linneo non aveva che egualmente dato per patria che l' Oceano. È da suppersi che l' habitat della *Sepia loligo*, citato da Linneo Gmelin, abbia indotto Targioni a separare queste sue due specie.

2. *Loligo subulata*, Lamarck.

Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. Ed. II, Tav. 9, fig. 1.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. in Atti della seconda riun. degli sc. ital. a Tor. Tav. un. fig. 14.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 34.

Loligo parva, Rondelet.

Sepia media, Linneo.

Piccola specie comune nel Mediterraneo, molto delicata a mangiare, che in Napoli viene volgarmente appellata *Calamariello*.

3. *Loligo Meneghinii*, Verany.

Verany Catal. invert. go. di Gen. e Nizza, Tav. I ex Sic. fig. 1.

Nello stretto di Messina in Sicilia (Verany).

4. *Loligo Alessandrinii*, Verany.

Verany Catal. invert. go. di Gen. e Nizza, Tav. I ex Sic. fig. 2.

Nello stretto di Messina (Verany).

5. *Loligo Bianconii*, Verany.

Verany Catal. invert. go. di Gen. e Nizza, Tav. I ex Sic. fig. 3.

Nello stretto di Messina (Verany).

6. *Loligo æquipoda*, Rüppel.

Rüppel Lett. al prof. Cocco, pag. 6 (senza figura).

Nel mare di Messina in Sicilia (Rüppel).

7. *Loligo Marmoræe*, Verany.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. in Atti della seconda riun. degli sc. ital. a Tor. Tav. un. fig. 17.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 37.

Nel golfo di Genova (Verany).

8. *Loligo Bertheloti*, Verany.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. in Atti della seconda riun. degli sc. ital. a Tor. Tav. un. fig. 15.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 36, fig. h-k.

Nel golfo di Genova (Verany).

9. *Loligo Coindetii*, Verany.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. in Atti della seconda riun. degli sc. ital. a Tor. Tav. un. fig. 16.

Nel golfo di Genova (Verany).

10. *Loligo Pillæ*, Verany.

Non ne conosciamo l'opera e la figura.

Probabilmente del golfo di Genova (Verany).

GEN. *Sepioteuthis*, Férussac, Blainville.

1. *Sepioteuthis sicula*, Rüppel.

Ne ignoriamo la pubblicazione e la figura.

Non diversamente che nel mare di Messina (Rüppel).

GEN. *Rossia*, Gray, Owen.

1. *Rossia macrosoma* (*Sepiola*), Delle Chiaie.

Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. Ed. II, Tav. 11, fig. 1, 11.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. in Atti della seconda riun. degli sc. ital. a Tor. Tav. un. fig. 22.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 23.

H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. IV, fig. 6.

Nel golfo di Napoli, ove i nostri marinari l'appellano *Purpo-seccia*. (Delle Chiaie) e nel golfo di Genova e Nizza (Verany).

2. *Rossia Pancerii*, Targioni.

Targioni Bull. Malac. ital. 1869, pag. 231, Tav. VII, fig. 7.

Sarebbe questo il maschio della specie precedente?

Del golfo di Napoli. Inviato al Museo di Firenze dal fu Prof. Panceri sotto il nome di *Rossia macrosoma*.

3. *Rossia dispar*, Rüppel.

Giorn. del Gab. di Messina, 1845, Tav. 26.

Nel mare di Messina in Sicilia (Rüppel).

NOTA. — È un errore di Weinkauff (Catal. cit. pag. 47) di citare Verany come autore della *Rossia dispar*, mentre che Rüppel è realmente il creatore della specie. È del pari in errore nel dire che dessa appartiene alla *zona celtica*; poichè la stessa appartiene alla *zona mediterranea* e particolarmente al mare di Messina.

GEN. *Sepiola*, « Rondelet » Leach.

1. *Sepiola vulgaris*, Grant.

Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. Ed. II, Tav. 12, fig. 30 (*Loligo sepiola*).

Verany Moll. Céphal. de la Médit. in Atti della seconda

riun. degli sc. ital. a Tor. Tav. un. fig. 21 (*Sepiola Rondeleti*, non Cuv.).

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 22, fig. c, d (*Sepiola Rondeleti*, non Cuv.).

Sepia sepiola, Linneo.

È la più piccola delle specie mediterranee ed è meno comune della seguente: entrambe sono in Napoli conosciute dal volgo col nome di *Seccetella* e sì l'una che l'altra sogliono mangiarsi.

2. *Sepiola Rondeleti*, Gesner, Cuvier.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 22, fig. a, b.

Abbondantissima in tutto il Mediterraneo.

3. *Sepiola major*, Targioni.

Targioni Cefal. del Mus. di Fir. in Bull. malac. ital. 1869, pag. 230 (senza figura).

Da unico esemplare comprato nel mercato di Firenze, probabilmente proveniente dal mare di Livorno (Targioni).

NOTA. — Non è ben certo che le tre divise specie sieno tra loro veramente distinte, potendo avvenire che le poco notevoli differenze indicate dai moderni autori non andassero dovute che all'età o al sesso di una sola e medesima specie, ed è facile il supporlo, poichè desse vivono sempre nelle stesse località e promiscuamente. L'argomento essendo dubbioso, invitiamo i Cefalopodisti a portarvi un esame più attento. Quanto a noi, senza pronunciarci sulla questione, abbiám seguita l'opinione dei più recenti naturalisti.

FAM. PALEONTIDÆ, Chenu.

GEN. *Scaptorrhyncus*, Bellardi.

1. *Scaptorrhyncus miocenicus*, Bellardi.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. I, fig. 1 a, b, c.

Fossile nel Piemonte alle colline di Torino, a Termofourà, Bardassano e Resca (Ravasenda).

FAM. SEPIADÆ, d'Orbigny.

GEN. *Sepia*, Linneo.

1. *Sepia officinalis*, Linneo.

Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. Ed. II, Tav. 12, fig. 1.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. in Atti della seconda riun. degli sc. ital. a Tor. Tav. un. fig. 23.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. V, fig. 2.

Comunissima nel Mediterraneo e mangiativa è conosciuta. in Napoli sotto il nome volgare di *Seccia*.

2. *Sepia elegans*, Blainville.

Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Napoli Ed. II, Tav. 15, fig. 2 (*Sepia d'Orbignyana*, Fér.?)

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 26, fig. a-c.

Sepia d'Orbignyana, Férussac.

Rara nel golfo di Napoli (Delle Chiaie) e rara nel mare ligure (Verany).

3. *Sepia bisserialis*, Montfort.

Verany Moll. Céphal. de la Médit. Pl. 26, fig. F. K.

Sepia elegans, Férussac nec Blainville.

Sepia rubens, Philippi.

Nel mare ligure (Verany) e nel golfo di Napoli (Philippi).

4. *Sepia Hieredda*, Rang.

Dicesi appartenere al Mediterraneo, perchè trovata dal Dott. Mercier sulle coste di Africa nel Marocco.

Specie fossili.

5. *Sepia Gastaldi*, Bellardi.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. I, fig. 3.

Fossile nel Piemonte alle colline di Torino e nella valle dei Ceppi presso Chieri (Gastaldi).

6. *Sepia Michelottii*, Gastaldi.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. I, fig. 4.

Fossile nel Piemonte alle colline di Torino e nella valle dei Ceppi presso Chieri (Gastaldi).

7. *Sepia verrucosa*, Bellardi.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. I, fig. 5.

Fossile nel Piemonte al monte Capriolo presso Brà (Bellardi).

8. *Sepia rugulosa*, Bellardi.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. II, fig. 1.

Fossile nel Piemonte al monte Capriolo presso Brà (Bellardi) e nell'argilla del monte Vaticano a Roma (Ponzi).

9. *Sepia granosa*, Bellardi.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. II, fig. 2.

Fossile nella Liguria nelle marne azzurrognole presso Savona (Issel).

10. *Sepia Craverii*, Gastaldi.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. II, fig. 3.

Fossile nel Piemonte presso Brà (signori Federico ed Ettore Craveri di Brà).

11. *Sepia stricta*, Bellardi.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. II, fig. 4.

Fossile nel Piemonte nelle marne azzurrognole al monte Capriolo presso Brà (Fed. ed Ett. Craveri).

12. *Sepia sepulta*, Michelotti.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. II, fig. 5, a, b, c.

Fossile nel Piemonte alle colline di Torino e a Pino Torinese (Michelotti).

13. *Sepia complanata*, Bellardi.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. II, fig. 6, a, b, c.

Fossile nel Piemonte nelle marne azzurrognole del monte Capriolo presso Brà (Fed. ed Ett. Cravari).

14. *Sepia Isseli*, Bellardi.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. II, fig. 7, a, b.

Fossile in Liguria nelle marne azzurrognole presso Savona (Issel).

FAM. SPIRULIDÆ, d'Orbigny.

GEN. *Ammonia*, Breyn.

(*Spirula*, Lamarck.)

1. *Ammonia prototypus*, Péron.

Spirula Peronii, Lamarck.

H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. V, fig. 3, (*Spirula prototypus*).

Vivente sulle coste di Algeria (Mac Andrew, Weinkauff, Joly).

GEN. *Spirulirostra*, d'Orbigny.

1. *Spirulirostra Bellardii*, d'Orbigny.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. II, fig. 8, a, b, c.

Fossile in Piemonte alle colline di Torino, a Rio della Batteria, Villa Forzano, Termo-Fourà, Pino Torinese e Baldissero (Michelotti e Sismonda).

ORD. II. **Tetrabranchiata.**

FAM. NAUTILIDÆ, Owen.

GEN. *Nautilus*, Linneo.

1. *Nautilus Allionii*, Michelotti.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. III, fig. 1, a, b, c, d.

Nautilus umbilicatus, Michelotti non Lamarck.

Nautilus excavatus, Michelotti e Sismonda.

Nautilus Bucklandi, Michelotti.

Nautilus Michelottii, d'Orbigny.

Fossile nel Piemonte alle colline di Torino e a Termofourà (Michelotti e Rovasenda).

2. *Nautilus decipiens*, Michelotti.

Michelotti Foss. mioc. infér. 1861, Tav. XIII, fig. 11.

Fossile in Piemonte a Gassino, Dego e Calcare (Michelotti e Rovasenda).

GEN. *Rhyncholites*, Faure-Biguet.

1. *Rhyncholites Allionii*, Bellardi.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. III, fig. 2, a, b, c.

Non sarebbe questo il becco del *Nautilus Allionii* qui sopra menzionato?

Fossile in Piemonte alle colline di Torino (Rovasenda).

FAM. CLYMENIDÆ, Edwards.

GEN. *Aturia*, Bronn.

1. *Aturia Aturi* (*Nautilus*), Basterot.

Michelotti Foss. mioc. de l'Ital. septen. 1847, Pl. XV, fig. 4. (*Clymenia Morrisi*).

Clymenia ziczac, Michelotti.

Nautilus pompilio, Michelotti non Linneo.

Nautilus diluvii, Sismonda in Michelotti.

Fossile in Piemonte alle colline di Torino ed in altre località (Michelotti, Sismonda e Rovasenda).

2. *Aturia radiata*, Bellardi.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. III, fig. 3.

Fossile in Piemonte alle colline di Torino (Michelotti).

CLASSE II. *Pteropoda*, Cuvier.

SEZ. I. Muniti di conchiglia — *Thecosomata*, Gray.

FAM. CAVOLINIADÆ.

(*Hyalidæ*, d'Orbigny).

GEN. *Cavolinia* (*Cavolina*), Giceni 1783, Abildgaard 1792.

(*Caulina*, Poli — *Hyalæa*, Lamarck aliiue).

1. *Cavolinia tridentata* (*Anomia*), Förskal 1775.

Cantraine Malac. Médit. et litt. Pl. I, fig. 3.

Clio volitans, Cavolini.

Cavolina natans, Abildgaard.

Hyalæa tridentata, Lamarck aliiue.

H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. VI, fig. 1
(*Cavolina tridentata*).

Specie pelagica e vagante come tutte le altre di questa classe; questa però è la più sparsa nel Mediterraneo. Dessa è stata trovata vivente la prima volta nel golfo di Napoli dall' illustre Cavolini, nel mare di Sicilia presso Catania (Giceni) e a Palermo e Messina (Poli prima di Philippi e di altri). Si estende inoltre nel golfo di Genova (Verany), nel mare di Sardegna e di Malta (Cantraine), nel golfo di Nizza (Risso), nel mare di Corsica (Requien), in quello di Algeria (Tiberi) e nel mare Egeo (Forbes).

Fossile a Castellarquato nel Piacentino (Cantraine), nell' isola d' Ischia e presso Pozzuoli (Scacchi e Philippi) presso Monteleone? in Calabria (Pilla in Philippi), presso Palermo (Philippi) e presso Messina (Seguenza).

2. *Cavolinia gibbosa* (*Hyalæa*), Rang.

Cantraine Malac. Médit. et litt. Pl. I, fig. 5.

Trovata sinora nel Mediterraneo soltanto nello stretto di Messina (Cantraine). Non crediamo sia quivi molto comune, come scrive l' autore, che ne esibisce una cattiva figura priva dell' animale.

3. *Cavolinia inflexa* (*Hyalæa*), Lesueur.

Cantraine Malac. Médit. et litt. Pl. I, fig. 6.

Hyalæa vaginella, Cantraine.

Hyalæa uncinata « Höninghaus » Philippi (olim) nec Rang.

Vive nel golfo di Genova e Nizza (Verany sotto il nome di *Hyalæa uncinata*, secondo Jeffreys), nel golfo di Napoli (Costa junior e Tiberi), nel mare di Sicilia (Cantraine), nel mare di Corsica (Requien), su le coste di Algeria (Joly) e nel mare Egéo (Forbes sotto il nome di *Hyalæa vaginellina*).

Fossile nell' argilla presso Palermo in Sicilia (Ab. Brugnone secondo Allery) e nell' argilla del monte Vaticano a Roma (Ponzi sotto il falso nome di *Diacria trispinosa*) (').

Specie fossili.

4. *Cavolinia grandis* (*Hyalæa*), Bellardi.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. III, fig. 4.

Fossile nel Piemonte nelle colline di Torino presso Chieri (Bellardi).

5. *Cavolinia gypsorum* (*Hyalæa*), Bellardi.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. III, fig. 5, a, b.

Fossile nel Piemonte a Guarene presso Alba nella marna che accompagna il gesso (Bellardi).

6. *Cavolinia aurita* (*Hyalæa*), Bonelli.

(') Vedi Ponzi: *I fossili del Monte Vaticano*, pag. 23, Tav. III, fig. 4, a, b. L' ispezione di queste figure dimostra chiaramente che qui si tratta della *Cavolinia inflexa*, non mai della *Diacria trispinosa*.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. III, fig. 6.

Fossile nel Piemonte nelle colline di Torino e a Rio della Batteria nelle sabbie micacee (Bonelli e Sismonda).

7. *Cavolinia interrupta (Hyalæa)*, Bonelli.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. III, fig. 7, a, b, c.

Fossile nel Piemonte nelle colline di Torino, a Rio della Batteria e a Sciolze (Bonelli, Sismonda, Michelotti e Rovasenda).

8. *Cavolinia revoluta (Hyalæa)*, Bellardi.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. III, fig. 8, a, b, c.

Fossile nel Piemonte alle colline di Torino, a Termofourà e nella valle dei Ceppi (Rovasenda).

9. *Cavolinia peraffinis (Hyalæa)* Seguenza.

Seguenza Pter. e Eter. terz. Messin. Tav. un. fig. 5, a, b, c.

Fossile nella provincia di Messina, a Trapani, Scoppo, Tremonte, Gravitelli e Valdina (Seguenza).

10. *Cavolinia inflata (Hyalæa)*, Seguenza.

Seguenza Pter. e Eter. terz. Messin. Tav. un. fig. 6, a, b, c.

Fossile nell'argilla miocenica di Monforte e di Bianchi presso Messina (Seguenza).

GEN. *Diacria*, Gray.

1. *Diacria trispinosa (Hyalæa)*, Lesueur.

Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 109, fig. 465.

Hyalæa triacantha, Guidotti in Bronn.

Hyalæa mucronata, d'Orbigny.

Hyalæa depressa, Bivona senior.

H. and Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. VI, fig. 2, a.

Specie osservata sin oggi vivente nel golfo di Genova e Nizza (Verany sotto il nome di *Hyalæa depressa*), nel mare

di Sardegna (Tiberi) e di Sicilia (Cantraine). Trovasi ancora sulla costa di Spagna (Mac Andrew) e su quella di Algeria (Weinkauff).

Fossile nelle colline di Asti nel Piemonte (E. Sismonda), a Castellarquato nel Piacentino (Guidotti in Bronn), nei dintorni di Siena ed altre località italiane (Cantraine), al monte Mario a Roma (A. Conti), presso Palermo in Sicilia (Bivona senior) e a Pagliarino, Valdina, Scoppo, Trapani e S. Filippo presso Messina (Seguenza).

GEN. *Gamopleura*, Bellardi.

1. *Gamopleura Taurinensis* (*Hyalæa*), Sismonda.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. III, fig. 9, a, b, c.

Fossile nel Piemonte alle colline di Torino, a Termofourà, Rio della Batteria etc. (Bonelli, Sismonda e Michelotti).

GEN. *Cleodora*, Péron et Lesueur (¹).

1. *Cleodora pyramidata* (*Clio*), Linneo.

Costa Fauna del Reg. di Nap. Moll. Pter. Tav. IV, fig. 1.

Hyalæa lanceolata, Lesueur.

H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. VI, fig. 3 (*Clio pyramidata*).

Trovata sinora vivente nel golfo di Napoli (Delle Chiaie ed altri), nel mare di Sicilia (Cantraine e Philippi), nel golfo di Nizza (Risso), in quello di Genova (Verany), nel mare Egéo (Forbes) ed in altre località del Mediterraneo visitate durante la spedizione del *Porcupine* (Jeffreys).

(¹) Alcuni recenti scrittori ai Generi *Cleodora* e *Creseis* sostituiscono l'antico Gen. *Clio* stabilito da Browne sin dal 1756; questo autore però usò un tal Genere indistintamente tanto pe' Pteropodi nudi che per questi forniti di conchiglia; onde non lo crediamo adatto al bisogno. Il Gen. *Clio* d'altronde vien con più ragione da altri ristretto unicamente a Pteropodi nudi le cui branchie vedonsi sparse per tutto il derma, come sono *Clio australis* e *Clio longicaudatus*.

Fossile nel plioceno presso Asti e nel mioceno superiore di altre località del Piemonte (Cantraine, Michelotti e Sismonda), nell'argilla del monte Vaticano a Roma (Riccioli e Calandrelli col nome di *Cleodora Vaticana*), nel monte Mario egualmente a Roma (A. Conti), nel Modenese (Coppi da esemplare comunicato), nel mioceno presso Monteleone in Calabria (Scacchi sec. Philippi), in Sicilia presso Palermo (Philippi) e presso Melazzo e Messina (Aradas e Seguenza).

2. *Cleodora cuspidata Hyalæa*, Bosc.

Cantraine Malac. Médit. et litt. Pl. I, fig. 8.

Raccolta vivente nel golfo di Genova e Nizza (Verany), sulle coste di Calabria (Delle Chiaie), nel mare di Sicilia (Maggiore secondo Philippi) e nel mare Egéo (Forbes).

Fossile in Sicilia presso Palermo (Aradas secondo Allery) e nel calcare pliocenico di S. Filippo inferiore presso Messina (Seguenza).

NOTA. — Cantraine descrive e figura questa specie senza parlare del suo habitat, che si deve supporre essere lo stretto di Messina.

Specie fossile.

3. *Cleodora trigona*, Seguenza.

Seguenza Pter. e Eter. terz. Messin. Tav. un. fig. 9, a, b.

Fossile nel calcare di Scoppo presso Messina (Seguenza).

GEN. *Balantium*, Leach.

Specie fossili.

1. *Balantium Riccioli* (*Cleodora*), Calandrelli.

Calandrelli Scoperta di due Conchiglie. Estr. dall' Album del 1844, Tav. un. fig. A, B.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. III, fig. 11 (*Balantium sinuosum*).

Ponzi Moll. del monte Vaticano, Tav. III, fig. 5, a, b (*optima*).

Fossile nell'argilla del monte Vaticano a Roma (Riccioli) e nel Piemonte alle colline di Torino e a S. Grato presso Gassino (Rovasenda).

2. *Balantium Pedemontanum* (*Cleodora*), Mayer.

Mayer Descr. de Coq. foss. in Journ. de Conchyl. 1868, pag. 104, Pl. II, fig. 2.

Cleodora Riccioli, Michelotti non Calandrelli.

Fossile nel Piemonte alle colline di Torino (Michelotti) e nella marna a Pteropodi di Serravalle di Scrivia e di Acqui (Mayer).

3. *Balantium pulcherrimum* (*Cleodora*), Mayer.

Mayer Descr. de Coq. foss. in Journ. de Conchyl. 1868, pag. 105, Pl. II, fig. 3.

Fossile in Piemonte ai dintorni di Serravalle, di Scrivia e di Acqui (Mayer, museo di Zurigo).

NOTA. — È probabile che la specie presente sia una varietà (*pleurispinata*) del *Balantium Riccioli*, Calandr.

4. *Balantium braidense*, Bellardi.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. III, fig. 12.

Fossile nel Piemonte al monte Capriolo presso Brà (Bellardi).

NOTA. — Riflettendo che di questa specie il Bellardi dice: *rugæ transversæ obsoletæ*, e queste invece di vere rughe possano riferirsi, siccome dalla figura si dimostrano, agli annuali accrescimenti della conchiglia, e guardando pure alla forma e costulazione della medesima, egli sembra che il *Balantium braidense* debba rientrare tra i sinonimi della *Cleodora pyramidata*.

5. *Balantium multicostatum*, Bellardi.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. III, fig. 14.

Fossile nel Piemonte nei colli Torinesi e Pino Torinese (Michelotti).

NOTA. — Questa specie sembra del pari una varietà della *Cleodora pyramidata* ed accettando il nome di Bellardi, potrebbe appellarsi *var. multicostata*.

6. *Balantium sulcosum*, Bonelli.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. III, fig. 15.

Fossile nel Piemonte alle colline di Torino e a Pino Torinese (Bonelli).

7. *Balantium calix*, Bellardi.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. III, fig. 16.

Fossile nel Piemonte alle colline di Torino e a Pino Torinese (Michelotti).

NOTA. — Egli è evidente che sì questa che la precedente specie altro non rappresentino che anomalie della ripetuta *Cleodora pyramidata*, ed è solo il genio di taluni autori che ad ogni costo vogliono moltiplicare le specie. In generale sono poche le specie del Gen. *Balantium* che possano ragionevolmente sostenersi.

GEN. *Cuvieria*, Rang.

Specie fossili.

1. *Cuvieria Atesana*, Rang.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. III, fig. 19.

Fossile nel Piemonte alle colline di Asti (Sismonda e Michelotti) e nell' argilla del monte Vaticano a Roma (Ponzi).

2. *Cuvieria intermedia*, Bellardi.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. III, fig. 20.

Fossile nel Piemonte alla marna grigia presso Mondovì (Bellardi).

3. *Cuvieria inflata* (*Vaginella*) Bonelli.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. III, fig. 21.

Fossile in Piemonte alle colline Biellesi e a Magnano (Bonelli).

GEN. *Creseis*, Rang.

1. *Creseis acicula* (*Cleodora*), Rang.

Costa Fauna del Reg. di Nap. Moll. Pter. Tav. IV, fig. 3, 4.

Creseis clava (juv.), Rang.

Hyalæa aciculata, d'Orbigny.

Creseis acus, Eschscholtz.

Creseis spiniformis, Benoit.

Vivente nel golfo di Napoli (Delle Chiaie), nel mare di Sicilia (Cantraine, *Creseis clava*) e nel mare Egèo (Forbes).

Fossile nell'argilla del monte Vaticano a Roma (Ponzi sotto il nome di *Vaginella acicula*).

2. *Creseis subulata* (*Cleodora*), Quoy et Gaimard.

Cantraine Malac. Médit. et litt. Pl. I, fig. 11.

Creseis spinigera, Rang.

Frequente nel golfo di Napoli (Costa jun. e Tiberi), nel mare di Sicilia (Cantraine e Maggiore secondo Philippì), nel mare Egèo (Forbes), sulle coste di Algeria (Joly) e a quelle di Tunisi (Mac Andrew).

Fossile presso Palermo in Sicilia (Allery) e nell'argilla del monte Vaticano a Roma (Ponzi sotto il nome di *Vaginella spinifera*).

NOTA. — Notiamo un errore di Weinkauff che cita Cantraine per la *Creseis subulata* fossile, con le località di Asti e di Siena. Leggendo Cantraine non vi si trova altra menzione che quella di *Cuvieria Astesana*, come fossile di Asti, ed è facile comprendere che il Gen. *Cuvieria* non ha nulla di comune col Gen. *Creseis*.

3. *Creseis striata*, Rang.

Cantraine Malac. Médit. et litt. Pl. I, fig. 10.

Creseis compressa, Eschscholtz.

Creseis sulcata et zonata, Delle Chiaie.

Creseis sulcata, Benoit.

Vive nel golfo di Napoli (Delle Chiaie), nel mare di Sicilia (Cantraine), nell' isola di Pantelleria (Mac Andrew) e nel mare Egéo (Forbes).

Fossile nella marna giallastra di Trapani presso Messina (Seguenza).

4. *Creseis conoidea* (*Cleodora*), Costa junior.

Costa Fauna del Reg. di Nap. Moll. Pter. Tav. IV, fig. 6.

Creseis conica, Costa junior (antea) non Eschscholtz.

GEN. *Vaginella*, Daudin.

Specie fossili.

1. *Vaginella depressa*, Daudin.

Basterot Mém. Bord. 1825, Pl. IV, fig. 16.

Fossile nel Piemonte alle colline di Torino, a Rio della Batteria e a Baldissero (Sismonda e Michelotti) e nell' argilla del monte Vaticano a Roma (Ponzi).

2. *Vaginella Calandrelli* (*Cleodora*), Calandrelli.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. III, fig. 17.

Cleodora strangulata, Sismonda e Michelotti.

Fossile nel Piemonte alle colline di Torino, a Rio della Batteria, Baldissero, Termo-fourà e Pino Torinese (Michelotti) e nell' argilla del monte Vaticano a Roma (Ponzi).

3. *Vaginella testudinaria* (*Cleodora*), Michelotti.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. III, fig. 18.

Fossile nel Piemonte alle colline di Torino, Rio della Batteria e Baldissero (Michelotti).

GEN. *Spirialis*, Eydoux et Souleyet.

(*Heterofusus*, Fleming - *Peracle*, Forbes - *Scæa*, Philippi).

1. *Spirialis retroversus* (*Fusus*), Fleming.

Jeffreys Brit. Conch. V, Pl. XCVIII, fig. 4.

Spirialis trochiformis, Souleyet.

Scæa stenogyra, Philippi.

Spirialis Flemingii, Forbes et Hanley.

Specie raccolta vivente sulle coste del Piemonte (Jeffreys sotto i nomi di *Spirialis Flemingii*, *Jeffreysi* e *Mac Andreæ*), nel golfo di Napoli (Tiberi), alle isole Eolie (Acton) e nel mar di Sicilia (Allery).

Fossile nell' argilla del monte Vaticano a Roma (Ponzi sotto il nome di *Limacina stenogyra*), alle Corrubbare presso Reggio in Calabria (Tiberi), a Pezzo nella stessa Calabria e in Sicilia presso Palermo (Philippi) e presso Messina e Melazzo (Seguenza).

2. *Spirialis bulimoides*, Eydoux et Souleyet.

Voyag. Bonit. II, Pl. 13, fig. 35-42.

H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. VII, fig. 5
(*Heterofusus bulimoides*).

Sinora non è stato trovato nel Mediterraneo che in Sicilia (Allery) e nel mare Egéo e in altre località citate nel viaggio del *Porcupine* (Jeffreys).

3. *Spirialis recurvirostra*, Costa junior.

Costa Fauna del Reg. di Nap. Moll. Pter. Tav. III, fig. 7.

Peracle physoides, Forbes.

Trovata sinora vivente nel Mediterraneo soltanto nel golfo di Napoli (Costa junior) e nel mare Egéo (Forbes). Il Prof. A. Costa fa bene osservare che questa specie è vicina

alla *Spirialis clathrata*, Souleyet, ma ne è distinta per la reticolazione esagonale e denticolata della superficie e pel prolungamento caudale della columella.

NOTA. — A noi sembra che un semplice nome dato ad una specie accompagnato da una frase insufficiente non rappresenti un valido diritto di priorità. È questo il caso della specie che ci occupa, che è stata descritta e figurata con chiarezza e precisione dal Prof. A. Costa, mentre che Forbes non ne diede che una semplice indicazione senza figura. Ci crediamo quindi autorizzati ad adottare di preferenza il nome dell' autore napolitano (').

Specie fossile.

4. *Spirialis globulosa*, Seguenza.

Seguenza Pter. e Eter. terz. Messin. Tav. un. fig. 12.

Fossile nel calcare a Pagliarino e nella marna a Rometta, S. Filippo e Trapani presso Messina (Seguenza).

GEN. *Protomedea*, Costa senior 1861.

(*Embolus*, Jeffreys 1869).

1. *Protomedea rostralis* (*Spirialis*), Souleyet.

Costa Fauna del Reg. di Nap. Moll. Pter. Tav. III, fig. 5.

Protomedea elata, Costa senior.

Embolus rostralis, Jeffreys.

Raccolta sin oggi nel golfo di Napoli (Acton ed altri) e nel mare di Sicilia (Allery).

Fossile nell' argilla presso Palermo in Sicilia (Allery e Tiberi) e nel Modenese (Coppi da un esemplare comunicato).

(') *Peraclephysoides*, sp. nov. *P. testa ovata, alba, pellucida (epidermide? reticulata), cauda longa, arcuata, acutissima* — Cyclades, Lycia — Forbes Rep. *Ægeansea* Moll. 1843, pag. 186.

NOTA. — È un errore di Weinkauff l'aver inserito la *Spirialis Jeffreysi*, Forbes et Hanley tra i sinonimi della *Spirialis rostralis*, Souleyet; poichè Jeffreys riduce la *Spirialis Jeffreysi*, del pari che la *Spirialis Mac Andreæ* di Forbes et Hanley, a mere varietà della *Spirialis retroversa*, Fleming. Da questo errore ne è derivato l'altro, che la *Spirialis rostralis* sia stata pescata sulle coste del Piemonte, cosa che Jeffreys non ha mai asserito.

FAM. CYMBULIDÆ, Cantraine.

GEN. *Cymbulia*, Péron et Lesueur.

1. *Cymbulia proboscidea*, Péron.

Costa, Fauna del Reg. di Nap. Moll. Pter. Tav. I, fig. 1-4.

Cymbulia Peronii, Cuvier.

H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. VI, fig. 7.

Pescata nel golfo di Nizza e di Genova (Risso e Verany), nel golfo di Napoli, ove i marinari chiamano la conchiglia piccola scarpa, *Scarpetella* (Cavolini prima di Macri e di Delle Chiaie) e nel mare di Sicilia e di Malta (Cantraine).

NOTA. — Jeffreys non rinvenne questa specie su le coste del Piemonte: l'avevano però quivi molto prima trovata Risso e Verany.

SEZ. II. Mancanti di conchiglia — **Pymnosomata**, Gray.

FAM. TIEDEMANNIDÆ.

GEN. *Tiedemannia*, Delle Chiaie.

1. *Tiedemannia hyalina*, Delle Chiaie.

Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. Ed. II, Tav. 32, fig. 4-7.

Tiedemannia neapolitana, Van Beneden.

Cymbulia proboscidea, Krohn nec Péron.

H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. VII, fig. 2
(*Tiedemannia neapolitana*).

Comparisce ad intervalli nel golfo di Napoli, ove i marinari hanno costume di appellarla *Palomma di mare* (Delle Chiaie) ed ancora nel mare di Sicilia (Krohn sotto il nome erroneo di *Cymbulia proboscidea*) (¹).

NOTA. Weinkauff ha recentemente pubblicata questa specie sotto il nome di *Tiedemannia cordata*, Förskal. Lasciamo ad altri la cura di giudicare dell'esattezza di questo nome. La specie differisce essenzialmente dalla *Cymbulia* per la mancanza della conchiglia e non può essere compresa nella Fam. *Cymbulidæ*, del pari che nella Sez. *Thecosomata*.

FAM. PNEUMODERMIDÆ.

GEN. *Pneumoderma* (*Pneumodermon*), Cuvier.

1. *Pneumoderma Peronii* (*Pneumodermon*), Lamarck.

Costa Fauna del Reg. di Nap. Moll. Pter. Tav. V, fig. 1-3.

Sinora non è stata incontrata altrove che nel golfo di Napoli (Costa junior).

GEN. *Trichocyclus*, Eschscholtz.

1. *Trichocyclus mediterraneus*, Costa junior.

Costa Fauna del Reg. di Nap. Moll. Pter. Tav. V, fig. 10.

(¹) Possediamo un piccolo opuscolo di quattro pagine con figura portante per titolo: *Su di una nuova specie di Cymbulia*, cenno di Augusto Krohn di Livonia, senza data e luogo di impressione; ma secondo un altro opuscolo che vi è annesso, si vede che è stato impresso in Sicilia verso l'anno 1840. Nella descrizione e figura dell'autore si riconosce chiaramente la specie presente del Genere *Tiedemannia* e non si comprende perchè l'autore l'ha caratterizzato per una *Cymbulia*, perchè la dice specie nuova e perchè ancora l'appella *Cymbulia proboscidea*, nome che è stato già impiegato da Péron per la specie precedente.

Sinora non è stata incontrata altrove che nel golfo di Napoli (Costa junior).

FAM. CLIONOPSIDÆ.

GEN. *Clionopsis*, Troschel.

1. *Clionopsis Krohnii*, Troschel.

Costa Fauna del Reg. di Nap. Moll. Pter. Tav. V, fig. 7-9.

Clione mediterranea, Gegenbaum.

Vive nel golfo di Napoli (Costa junior). Ignoriamo in quale altra località il secondo citato scrittore l'abbia rincontrata.

CLASSE III. *Heteropoda*, Lamarck.

(*Nucleobranchiata*, Blainville).

ORD. I. Muniti di conchiglia.

FAM. JANTHINIDÆ, Deshayes.

GEN. *Janthina*, Bolten.

(*Amethystina*, Schinz 1825 — *Jodes*, Leach 1847).

1. *Janthina bicolor*, Menke 1828 et Costa senior 1829.

Costa Fauna del Reg. di Nap. Gaster. Pectin. Tav. I, fig.

? *Helix Janthina*, Einnée.

? *Janthina communis*, Lamarck.

Janthina penicephala, Péron.

Janthina fragilis, Swainson.

Questa specie pelagica non comparisce che raramente e a lunghi intervalli nel golfo di Napoli. Nel 1840 si vide arrivare a torme, e dopo questa epoca a mala pena se n'

veduto qualche individuo. La prima volta nel 1609 fu raccolta presso Torre Annunziata nel nostro golfo e pubblicata nel 1616 nel libro *De Purpura* edito a Roma (l'illustre Fabio Colonna Napolitano e dopo di lui Poli, Delle Chiaie, Costa ed altri), trovata del pari nell' Adriatico e nel mare di Sicilia (Costa senior ed in seguito da Philippi) e nel golfo di Genova (Verany). Si trova ancora nel mare di Corsica (Payrandeau), in quello di Malta (Mamo-Carnana) e nel golfo di Nizza (Risso sotto il nome di *Janthina fragilis*).

NOTA. — Non possiamo accettare per questa specie il nome di *Janthina rotundata*, Leach (ms.), Dillwyn 1840, nome adottato dall' eminente Jeffreys, e ciò non solamente per la ragione che il nome di Menke e di Costa sia di data anteriore, ma ancora perchè la qualificazione di *rotundata* si adatta meglio alla specie seguente o *Janthina nitens*, di cui i giri sono veramente rotondati, che a questa i di cui giri sono al contrario subcarenati. Convengo intanto intorno alla incertezza in cui ci lasciano i nomi dati da Linneo e da Lamarck, meno però per la specie di Linneo, di cui il carattere *subrotunda obtusa* la ravvicina alla *Janthina bicolor*.

NOTA. — Weinkauff (Conch. des Mittelm.) non dice una parola del Gen. *Janthina* come se fosse assolutamente estraneo al Mediterraneo.

2. *Janthina nitens*, Menke.

Philippi Fauna Moll. Sic. I, Tab. IX, fig. 15.

Janthina prolongata, Payrandeau non Blainville.

Janthina communis, Costa senior et Scacchi (an Lamarck?)

Vive nel golfo di Genova e di Nizza (Verany col nome di *Janthina prolongata*), nel golfo di Napoli (Costa senior e Scacchi col nome di *Janthina communis*), nell' isola di Lipari, una delle Eolie (Tiberi), nel mare di Sicilia (Philippi), nel mare di Corsica (Payradeau col nome di *Janthina prolongata*), in quello di Malta (*Mama Caruana*) e nel mare Egéo (Forbes).

3. *Janthina pallida*, Harvey (teste Jeffreys).

Philippi Moll. utr. Sic. II, Tab. XXVIII, fig. 14.

Janthina patula, Philippi.

Incontrata solamente nel golfo di Napoli (Scacchi e Philippi, quest' ultimo col nome di *Janthina patula*) e nel mare di Palermo (Allery).

NOTA. — Weinkauff nella sua recente opericciuola (*Catal. des europ. Meeres Conchyl. pag. 66*) è in errore, attribuendo il nome di *Janthina pallida* a Philippi.

4. *Janthina exigua*, Lamarck.

Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 118, fig. 519.

Trovati sulle coste di Algeria (Joly).

Specie fossili.

5. *Janthina primigenia*, Seguenza.

Seguenza Pter. e Eter. terz. Messin. Tav. un. fig. 1, a, b.

Fossile nel calcare di Scirpi presso Messina (Seguenza).

6. *Janthina delicata* (*Cyclostoma?*), Philippi.

Philippi Moll. utr. Sic. II, pag. 222, Tav. XXVIII, fig. 3.

Fossile nel territorio di Messina (Philippi che la ricevette da Otto) e propriamente nel calcare della contrada Gravelli e di Scoppo presso Messina (Seguenza).

FAM. ATLANTIDÆ, Rang.

GEN. *Atlanta*, Lesueur.

1. *Atlanta Peronii*, Lesueur.

Cantraine Malac. Médit. et litt. Pl. I, fig. 1.

Atlanta Keraudreni, Quoy et Gaymard non Lesueur.

Atlanta Costæ, Piraino.

Atlanta Peronii, mediterranea junior et Lamanonii, Costa senior.

H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. LXIX, fig. 5.

Trovasi vivente nel golfo di Genova e Nizza (Verany), nel golfo di Napoli in giovani individui (Hepe su la fede di Costa senior col nome di *Atlanta mediterranea*), nel mare di Tropea in Calabria e presso Gallipoli nell' Jonio (Acton), nel mare di Sicilia (Cantraine), in quello di Malta e alle coste di Tunisi (Mac Andrew) e nel mare Egéo (Forbes).

Fossile in esemplari giovani nella marna argillosa gialla di Notaresco nell' Abruzzo Teramano (Costa senior sotto il nome di *Atlanta Lamanonii*).

NOTA. — Fu un errore di Philippi il riportare l' *Atlanta Bivonæ*, Pirajno come sinonimo dell' *Atlanta Peronii* e del pari l' *Atlanta Costæ* dello stesso autore come sinonimo della specie seguente *Atlanta Keraudreni*, mentre che in verità questi sinonimi debbono essere invertiti Weinkauff ha in seguito copiato ciecamente l' errore di Philippi.

GEN. *Oxygyrus*, Benson.

(*Ladas*, Cantraine — *Helicophlegma*, d' Orbigny).

1. *Oxygyrus Keraudreni* (*Atlanta*), Lesueur.

Cantraine Malac. Médit. et litt. Pl. I, fig. 2.

Atlanta Bivonæ, Pirajno.

H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. LXIX, fig. 6.

Incontrata solamente nel mare di Sicilia (Cantraine), nel golfo di Genova e Nizza (Verany) e nel mar di Corsica (Requien).

NOTA. — Ignoriamo perfettamente quale sia la *Ladas planorbioides* del mare Egéo di Forbes. Non sarebbe questa il giovane dell' *Atlanta Peronii* o l' *Atlanta mediterranea*

FAM. CARINARIADÆ.

GEN. *Carinaria*, Lamarck.

(*Tithyonia*, Cavolini).

1. *Carinaria mediterranea*, Peron et Lesueur.

Cavolini in Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. Ed. II, Tav. 173 (ottima).

Argonauta vitreus, Gmelin.

Tithyonia conchacea, Cavolini.

Argonauta vitreus et Pterotrachea lophyra, Poli-Delle Chiaie (figure rovesciate) (').

Pterotrachea navigera, Macri.

Carinaria cymbium, Lamarck ed altri non Linneo.

Comparisce raramente nel golfo di Napoli (dapprima l'illustre Cavolini, di cui la descrizione e la bella Tavola rimasero lungo tempo senza pubblicarsi per incuria o cattiva volontà degli Accademici delle scienze di Napoli, indi Macri, Poli e Delle Chiaie), nel golfo di Nizza e di Genova (Risso, e Verany prima di Jeffreys), nel mare di Sicilia (Gemellaro senior e il Padre Campanella che la donarono a Philippi), nel mar di Corsica (Requien), sulle coste di Francia (Petit) e nel mare Egéo (Forbes).

Specie fossili.

2. *Carinaria Hugardi*, Bellardi.

Bellardi Moll. terz. del Piem. e Lig. Tav. III, fig. 22.

Fossile nel Piemonte alle colline di Torino e a Rio della Batteria (Bellardi).

(') Nella grande opera di Poli e Delle Chiaie (Test. utr. Sic. III, pag. 26), all'articolo *Arg. vitreus*, questi autori citano inconsideratamente Linneo, che non fa affatto menzione di questa specie nel suo « Systema Naturæ », mentre che avrebbero dovuto citare Gmelin, che fu il primo a dare questo nome.

3. *Carinaria Pareti*, Mayer.

Mayer Descr. de coq. foss. in Journal de Conchyl. 1868, pag. 105, Pl. II, fig. 4.

Fossile nel Piemonte a Serravalle di Scrivia (Mayer, Museo di Zurigo) e a Roma nell' argilla del monte Vaticano (Ponzi).

4. *Carinaria Peloritana*, Seguenza.

Seguenza Pter. e Eter. terz. Messin. Tav. un. fig. 4.

Fossile a Trapani presso Messina (Seguenza).

ORD. II. Mancanti di conchiglia.

FAM. PTEROTRACHEIDÆ.

GEN. *Pterotrachea*, Förskal 1775.

(*Firola*, Bruguières 1792 — *Hypterus*, Rafinesque 1814)

1. *Pterotrachea coronata*, Förskal.

Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. Ed. II, Tav. 64, fig. 12 (*Pterotrachea umbilicata*).

Pterotrachea hyalina (juv.), Förskal (teste Cantraine).

Pterophora hirudo, Cavolini.

Hypterus erythrogaster, Rafinesque.

Pterotrachea hyalina, coronata et umbilicata, Delle Chiaie.

Firola Cuviera, Lesueur.

Firola Edwardsiana, Deshayes (teste Delle Chiaie).

Trovasi nel golfo di Nizza e di Genova (Risso e Verany), di tempo in tempo nel golfo di Napoli ed il più spesso in primavera (Cavolini e Delle Chiaie), nel mare di Sicilia (prima Rafinesque indi Cantraine) e nel mare Egéo (Forbes sotto il nome di *Firola hyalina*).

2. *Pterotrachea Friderici* (*friderica*), Lesueur.

Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. Ed. II, Tav. 65, fig. 3.

Hypterus appendiculatus, Rafinesque.

Pterotrachea Lesueurii, Risso.

Pterotrachea hippocampus et fredericia, Philippi.

Nel golfo di Genova (Verany), nel golfo di Napoli (Delle Chiaie) e nel mare di Sicilia (Rafinesque, indi Cantraine e Philippi). Si estende al golfo di Nizza (Risso) e al mare Egéo (Forbes).

NOTA. — Weinkauff (Catal. europ. meers Conchyl. pag. 44), seguendo Philippi, senza esame critico, enumera la *Pterotrachea hippocampus* di questo autore come distinta dalla *Pterotrachea Friderici* di Lesueur, mentre che lo stesso Philippi aveva già supposto che la sua specie poteva essere la stessa di quest'ultima, ciò che è realmente. Per questa specie e per la precedente noi abbiamo citate le figure della seconda edizione dell'opera « Animali Invertebrati » di Delle Chiaie, che secondo l'apprezzamento di Philippi, sono più corrette di quelle della prima edizione.

3. *Pterotrachea mutica* (*Firola*), Lesueur.

Lesueur Acad. I, Pl. I (sic Cantraine).

Nel golfo di Genova e Nizza (Verany) e nel mare di Sicilia (Cantraine).

NOTA. — Sarebbe forse questa la terza *Firola* del mare Egéo segnalata da Forbes senza nome specifico?

GEN. *Sagitta*, Quoy et Gaymard.

1. *Sagitta bipunctata*, Krohn.

Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 124, fig. 540-542 (il solo capo).

? *Sagitta mediterranea*, Forbes.

Osservata sin oggi solamente a Messina in Sicilia (Krohn).

Esiste probabilmente anche nel mare Egéo (Forbes, o come *Sagitta mediterranea*, o come una seconda specie da lui menzionata senza nome).

NOTA. — Questo Genere è stato totalmente omissso da Weinkauff nel suo recente Catalogo de' Molluschi marini di Europa. Ciò per altro non deve sorprendere; poichè Woodward dice che, secondo Huxley, questo Genere appartiene a un Anellide. (Vedi Woodward Manuel de Conchyl. trad. par Humbert, pag. 354, in nota).

FAM. PHYLLIROIDÆ, d'Orbigny.

GEN. *Phylliroe*, Péron et Lesueur.

(*Eurydice*, Eschscholtz — *Phylirine*, Menke).

1. *Phylliroe bucephala*, Péron et Lesueur.

Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 128, fig. 550.

Osservata sinora soltanto nel golfo di Genova e Nizza (Verany) e a Messina in Sicilia (Cantraine).



CONCHIGLIE
DELLA ZONA DEGLI ABISSI
PEL
MARCHESE DI MONTEROSATO

La presente nota di specie è tratta da alcuni miei tentativi di dragaggio fatti a grande profondità (circa 300 metri) tra Palermo ed Ustica.

Essa servirà a dimostrare la grande analogia di forme che esiste tra la fauna profonda del Mediterraneo e quella dei mari d'Inghilterra e principalmente di Norvegia, come pure coi fossili di Monte Pellegrino e Ficarazzi di cui mi sono già occupato ⁽¹⁾.

Tutte le specie che sono comuni al Mediterraneo ed ai mari del settentrione sono state accuratamente comparate, e tutta la moderna bibliografia delle conchiglie Britanniche e Scandinave mi è stata gentilmente favorita dagli autori. Io debbo ancora una parte d'importante bibliografia ai Professori dell'America del Nord, i quali spontaneamente mi hanno onorato della loro corrispondenza.

Palermo, Dicembre 1879.

⁽¹⁾ Notizie intorno alle conchiglie fossili di M. Pell. e Fic., Palermo 1872, e Catalogo estratto dal Bollettino del R. Comitato Geologico, Roma 1877.

Conchifera.

1. *Anomia aculeata*, Mtg. (Britannica).

Mediterranea, Atlantica e Nord-Atlantica. Fossile di Monte Pellegrino e Ficarazzi.

2. *Pecten pes lutræ*, Lin.

= *P. septem-radiatus*, Müll. (Norvegiano).

= *P. Danicus*, Chemn. (Danese).

= *P. (Pseudamussium) pes lutræ*, Mörch; Synop. Moll. Mar. Danicæ, Kjöbenhavn 1871, pag. 65 (Donato dall'autore).

Qualche frammento di esemplari adulti ed una valva giovine Foss. di Ficarazzi.

Abbastanza conosciuto come specie settentrionale, ma nuovo pel Mediterraneo e da non confondersi col *P. inflexus*, Poli (= *P. Dumasii*, Payr.). La differenza tra queste due forme è stata bene dimostrata da alcuni scrittori e confutata da altri. Io mi associo al numero dei primi. Aradas e Benoit hanno dato delle buone figure delle due forme (').

3. *P. abyssorum*, Lovén (Norvegiano).

G. O. Sars; Moll. Regionis Arcticæ Norvegiæ, Christiania 1878, pag. 22, tav. 2, fig. 6 (Donato dall'autore).

Poche valve. Foss. di Fic.

Riguardato come var. del *P. vitreus*, Gm., dal quale può essere separato. I miei esemplari confrontano con quelli di Bergen avuti dal D.^r Danielssen.

4. *P. similis*, Laskey (Britannico).

= *P. pullus*, Cantr. (Med. e foss. Piacentino).

= *P. minimus*, M. Sars (Norvegiano).

(') Conch. viv. mar. della Sicilia, Catania 1870, tav. III, fig. 4 e 5 (Donato dagli autori).

Valve più grandi di quelle che ordinariamente si trovano nel Mediterraneo e precisamente della forma, grandezza e colorito usuale dei mari di Norvegia. Foss. di M. Pell. e Fic.

5. *P. inaequisculptus*, Tiberi (Mediterraneo).

Descr. di alcuni nuovi Test. viv. nel Med., Napoli 1855, pag. 12, tav. 1, fig. 19-22 (Donato dall'autore).

= *P. fenestratus*, Forbes (la valva superiore); Rep. Æg. invert. 1843, pag. 192 (Mar Egéo).

= *P. concentricus*, Forbes (la valva inferiore); l. c., pag. 192 (Mar Egéo).

Altri sinonimi.

Questo secondo nome appartiene tanto alla valva inferiore di questa specie che a quella della specie seguente, che ha la medesima scultura. La stessa osservazione può farsi pel *P. antiquatus*, Ph. Questa nozione fu prima suggerita dal Rev. A. M. Norman ⁽¹⁾ ed in seguito da M.^r Jeffreys ⁽²⁾. Il nome dato dal D.^r Tiberi è il più adattato e quello che ora sembrami il più corretto.

Qualche valva nella zona profonda. Non raro nella zona coralligena. Anche delle coste del Portogallo. Foss. di Fic.

6. *P. Hoskynsi*, Forbes.

Rep. Æg. invert. pag. 192 (Mar Egéo). — C. Wyville Thomson; The depths of the Sea, London 1873, pag. 465, fig. 79 (Nord-Atl.). — G. O. Sars; l. c., pag. 20, tav. 2, fig. 11 (Norvegiano).

= *P. fimbriatus*, Ph. (la valva superiore); Moll. Sic. II, pag. 61, tav. XVI, fig. 5. (Foss. Calabrese).

= ? *P. antiquatus*, Ph. (la valva inferiore); l. c., pag. 61, tav. XVI, fig. 5 (Foss. Calabrese).

⁽¹⁾ The Moll. of the Fiords near Bergen, Leeds 1879, pag. 36 e 37 (Donato dall'autore).

⁽²⁾ On the Moll. procured during "Lighting" and "Porcupine" Exped. 1868-70, in Proc. Zool. Soc., London 1879, pag. 56 (Donato dall'autore).

= *P. imbrifer*, Lovén (Norvegiano).

= *P. mammillatus*, M. Sars (Norvegiano).

= *P. pustulosus*, Verrill (New-England) ⁽¹⁾.

Rarissimo a Palermo. Med. 55 fath. (Jeffreys); citato erroneamente di Messina (Granata). Atl. Foss. di Fic.

Queste due specie appartengono al medesimo gruppo, perchè entrambe hanno le valve con una scultura diversa, ch'è il loro principale carattere distintivo. Tanto l'una che l'altra specie hanno dei raggi interni nella valva inferiore. Questo carattere, che si osserva più spiccatamente nel *P. inæquisculptus*, li ha fatti classificare nel genere *Pleuromnectia* (= *Amusium* o *Amussium*), che sembrami un nome riserbato ad alcuni grandi *Pecten* tropicali, lisci al di fuori e a ricca colorazione. Le due specie di cui ci occupiamo non hanno di comune con la *Pleuromnectia* che i raggi interni indipendenti dalla scultura esterna, un carattere che si osserva nelle due valve del *P. hyalinus*.

7. *Limea subovata*, Jeffr. (Med. Azzorre e Nord-Atl.).

= *Lima subovata*, Jeffr.; Ann. and Mag. Nat. Hist. 1876, pag. 427 e Proc. Zool. Soc., 1879, pag. 563, tav. XLV, fig. 2.

Frammenti di esemplari grandi quanto quelli delle regioni settentrionali e poche valve piccole. Foss. di Fic.

Una piccola valva di *Limea* trovata nelle medesime condizioni è forse riferibile alla *L. ovata*, S. Wood, foss. del Crag e di M. Mario, vivente nei mari del Nord. Essa non è con certezza il giovine stato della *L. crassa*, Forbes (= *L. Sarsii*, Lovén), la quale nei primordi è reticolata, nè di qualunque altra specie di *Limea*.

⁽¹⁾ Identificazione proposta da M. Jeffreys, ma il Prof. A. E. Verrill di New-Haven (Connecticut) nei suoi "Preliminary Check-list" ecc., 1879, pag. 26 (donato dall'autore), distingue le due specie.

8. *Dacrydium hyalinum*, Monts. (il solo nome).

= *Mytilus (Dacrydium) vitreus*, (non Holböll, Möll.)
Monts., Nuova Rivista pag. 10 (Palermitano).

Scarso nella zona profonda. Non estremamente raro nella zona laminare.

Forse erroneamente identificato con la *Modiola pygmæa*, Ph., il cui tipo è fossile, Cassel ('). Differisce dal *D. vitreum*, per la forma e per la dimensione. M.^r Jeffreys non aderisce alla separazione delle due forme viventi, ma i miei numerosi esemplari di varii punti del Mediterraneo presentano differenze notevoli per molti caratteri con quelli dello Spitzberg. Fra le conchiglie esiste più diversità di quanto ne esiste fra i loro due nomi, *vitreum* e *hyalinum* avendo lo stesso significato. Tale inconveniente si verifica però, senza alcun pregiudizio o confusione nel genere *Pecten*, dove esistono due specie ben conosciute e distinte una col nome di *P. vitreus* e l'altra con quello di *P. hyalinus*.

9. *Nucula sulcata*, Bronn (Foss. terziario Italiano).

Specie dei mari Europei. Sviluppataissima nell'Adriatico.
Foss. di M. Pell. e Fic.

10. *N. tumidula*, Malm (Norvegiana).

= *N. pumila*, Lovén ms. (Norvegiana).

= *N. tumidula*, G. O. Sars; l. c., pag. 33, tav. 4, fig. 5.
Pochissime valve.

11. *N. Ægeensis*, Forbes.

Rep. Æg. invert. pag. 192 (Mar Egéo).

= *N. Macandræi*, Hanley (Algeriana).

= *N. convexa*, Jeffr. (Algeriana).

Specie Mediterranea. Foss. di Fic.

(') Beiträge Z. Kennt. d. Tert., Cassel 1844, pag. 15, tav. 2, fig. 14.

La separazione di questa forma dalla *N. tenuis*, Mtg., che non è Mediterranea, è stata da me suggerita ed ora generalmente adottata.

12. *Lembulus Messanensis*, Seg. (Foss. di Messina).

= *Leda acuminata*, (non Eichw.); Jeffr. Ann. and Mag. Nat. Hist. 1870, pag. 5 (Mediterranea).

= *Leda acuminata*, Seg., Nuc. terz. Prov. Mérid., Atti della R. Acc. dei Lincei, Roma 1877, pag. 15, tav. III, fig. 15 (Donato dall' autore).

Una valva. Atl. e Norvegiana.

Le tipiche specie di *Leda* hanno un rostro più prodotto, che mostra internamente un piccolo e lineare deposito calcareo, il quale serve per facilitare la divergenza dei due sifoni. Le specie del tipo Mediterraneo mancano invece di questo carattere ed io perciò ad istigazione del Prof. Belardi (¹), ho voluto separarle in una apposita sezione per la quale ho adottato il nome di *Lembulus*, Leach, citato da Risso (²). Il Prof. Seguenza restringendo ancora il limite di questo genere propone il sottogenere *Junonia*, di cui la presente specie ne costituisce il tipo (³).

13. *Yoldia tenuis*, Ph. (Foss. Siciliano e Calabrese).

Generalmente diffusa nel Mediterraneo e nelle regioni settentrionali. Foss. di Fic.

14. *Y. producta*, Monts. (Palermitana).

= *Leda (Yoldia) producta*, Monts.; Nuova Rivista 1875, pag. 11 (il solo nome).

= *Y. striolata*, Brugnone (ex typo foss. di Fic.);

(¹) Monogr. Nuculidi del Piemonte e della Liguria, Torino 1875. (Donato dall' autore).

(²) Monts. — Poche note ecc., Pal. 1875, pag. 8.

(³) Nuculidi terz. ecc. pag. 15.

Misc. Malac., pars secunda, Palermo 1877, pag. 9, fig. 9 (Donato dall' autore).

= *Y. abyssicola*, (non Torell); Monts. Enum. e Sinon. pag. 6.

Poche valve e qualche frammento. Anche Atl. e Nord-Atl. Differente della *Y. lenticula*, Möll. (= *Y. abyssicola*, Torell), che è Norvegiana e di tutta la regione artica.

15. *Y. lucida*, Lovén (Norvegiana).

= *Portlandia* ⁽¹⁾ *lucida*, G. O. Sars; l. c., pag. 3, tav. 4, fig. 8.

Poche valve. Algeria (Porcup. Exped.). Atl. e Nord-Atl.

16. *Y. frigida*, Torell (Norvegiana).

= *Y. nana*, M. Sars (Norvegiana).

= *Portlandia frigida*, G. O. Sars; l. c., pag. 29, tav. 4, fig. 11.

Abbondante e ben sviluppata in Palermo soltanto.

17. *Silicula tumidula*, Monts. (Palermo e Sciacca).

= *Phaseolus tumidulus*, Monts.; Nuova Rivista pag. 11 ed Enum. e Sinon. pag. 7 (il solo nome).

Pochissimi esemplari.

Piccolissima specie, liscia, lucida, trasparente, cornea tumida con un lato subtroncato.

Il nome generico di *Phaseolus*, era stato precedentemente proposto da M.^r Jeffreys per questo nuovo tipo. Nella mia Nuova Rivista (pag. 4, in nota), io avevo fatto notare che questo nome era stato da gran tempo usato in Botanica. Recentemente M.^r Jeffreys ha sostituito quello di *Silicula* ⁽²⁾, che con piacere adottiamo.

⁽¹⁾ Nome generico usato in Botanica.

⁽²⁾ Proc. Zool. Soc. 1879, pag. 573.

18. *Arca pectunculoides*, Sc., var. *septentrionalis*, Monts. G. O. Sars; l. c. pag. 43, tav. 4, fig. 2. (Norvegiana).

Numerose valve. Foss. di Fic.

Il nome di *septentrionalis* per questa forma, che si trova raramente nelle profondità del Mediterraneo e comune nei mari di Norvegia fu da me proposto al 1875 nella Nuova Rivista (pag. 12). In seguito è stato adottato dal Dott. G. O. Sars e da M.^r Jeffreys, ma nè l'uno nè l'altro scrittore fanno menzione della mia pubblicazione. Herr Friele (*) l'attribuisce al Dott. G. O. Sars. Questa forma si distingue dal tipo per essere più grande e più obliqua e per avere una scultura simile a quella dell' *A. obliqua*, Ph. Il tipo, secondo Jeffreys, corrisponde all' *A. grenophia* di Risso, ma questo autore parla di "*côtes noduleuses inégales*" (*), che io non trovo nella specie di cui parliamo. Il nome di *A. rari-dentata*, S. Wood, del Crag, è riconosciuto da tanto tempo come sinonimo della forma tipica.

19. *Montacuta substriata*, Mtg. (Britannica).

= *Kellia Spatangi*, Brus. (Adriatica).

Valve probabilmente trasportate dalle correnti, non essendo ordinariamente, con lo *Spatangus*, abitatrice di queste profondità. Atl. e Nord-Atl. Foss. di M. Pell. e Fic.

20. *M. tumidula*, Jeffr. (Britannica).

Brit. Conch. V, tav. C, fig. 5 (non bene).

Raramente qualche valva. Anche settentr. Foss. di Fic.

21. *Tellimya ferruginosa*, Mtg. (Britannica).

= *Montacuta ferruginosa*, Jeffr.; Brit. Conch. II, pag. 210.

(*) Catalog der auf der norwegischen Nordmeeresped. bei Spitzbergen gefunden Mollusken, Frankfurt 1879, pag. 266 (Donato dall'autore).

(*) Europe Mér. IV, pag. 313.

= *Erycina? anodon*, Ph. (ex typo, Mus. Berolini).

= *Thracia elongata*, Ph.; Moll. Sic. II, pag. 18 (Foss. Palermitano).

= *M. tenella*, Lovén (Norvegiana).

Scarsa. Med. e Adr.; Atl. e Nord-Atl. Foss. di M. Pell. e Fic.

La *M. maxima*, Brugnone (foss. di Fic.) mi sembra una grande forma della stessa specie, malgrado le differenze assegnate dall' autore.

Tellimya e *Montacuta* sono sinonimi, ma il primo di questi due nomi è stato usato dal Dott. G. O. Sars (l. c. pag. 70) per indicare una differenza generica fra la presente specie e le altre *Montacutæ*. Il genere *Ducipula*, Jeffr., ha un tipo, che offre molta analogia con la *T. ferruginosa*.

22. *Axinus Eumyarius*, M. Sars (Norvegiano).

G. O. Sars; l. c., pag. 62, tav. 19, fig. 9.

Abbondante ma più piccolo del tipo Norvegiano e con le impressioni meno visibili. Foss. di Fic.

23. *A. intermedius*, Monts. (Palermitano).

Nuova Rivista pag. 14 ed Enum. e Sinon. pag. 9 (il solo nome).

Soltanto a Palermo a varie profondità. Foss. di Fic.

Differisce dal precedente per la sua forma ovale, equilaterale, per essere più tenue, depresso e per le impressioni. L' *A. Eumyarius* è più tumido, subtrigono, leggermente trasverso e col margine ventrale troncato.

24. *A. oblongus*, Monts. (Palermitano).

Nuova Rivista pag. 14 ed Enum. e Sinon. pag. 9 (il solo nome).

Scarso e non conosciuto di altri punti. Foss. di Fic.

Da non confondersi col giovine stato dell' *A. ferrugino-*

sus, il quale nei primordi è obliquo. La nostra specie manca in tutte le età dell' epiderme ferruginosa.

25. *A. ferruginosus*, Forbes (Mar Egéo).

Specie abbondante e conosciuta del Mediterraneo e dei mari del Nord. Foss. di Fic.

26. *Kelliella miliaris*, Ph.

= *Venus? miliaris*, Ph.; Moll. Sic. II (1844), pag. 36, tav. XIV, fig. 15 (Foss. Palermitano).

= *Kellia abyssicola*, Forbes; Rep. Æg. invert. (1843) pag. 192 (Mar Egéo).

= *Kelliella abyssicola*, M. Sars (Norvegiana).

= *Kelliella miliaris*, G. O. Sars; l. c., pag. 65, tav. 19, fig. 13 (Norvegiana).

Abbondante nel Mediterraneo in tutti i punti a varie profondità. Anche più sviluppato nei mari di Norvegia. Foss. di Fic.

27. *Cardium minimum*, Ph. (Palermitano).

= *C. Suecicum*, Lovén (Norvegiano).

Valve sottilissime e di una grande fragilità. Si trova abbondante, più piccolo e solido ad una minore profondità. Gli esemplari ora dragati uguagliano in grandezza e negli ornamenti quelli dei mari di Norvegia e i fossili di Ficazzi. Anche di M. Pellegrino.

28. *Tellina Oudardi*, Payr. (Corsica).

Moll. Corse (1826), pag. 40, tav. 1, fig. 16-18 (ex typo).

= *T. compressa*, Brocc. 1814 (Foss. subapp.).

= *T. striatula*, Calc. 1840 (Foss. di Fic.).

= *T. strigilata*, Ph. (Anche foss. di Fic.); Moll. Sic. II (1844), pag. 23, tav. XIV, fig. 6 (male).

Un frammento. Altre località Mediterranee sono: Figari, S. Giulia e Favone in Corsica (Payraudeau); Rinaldo's Chair (Porcurp. Exped.); Alger (Joly). Anche Atlantica.

Io ho recentemente esaminato il tipo di Payraudeau (una valva), per l'amabilità di M.^e Victor Bertin ⁽¹⁾ al Jardin des Plantes. Il nome dato da Brocchi è strettamente preferibile, giudicando dal tipo da me osservato al Museo Civico di Milano, perchè è più antico, ma quello di Payraudeau è fondato sopra una conchiglia vivente.

29. *Ervilia castanea*, Mtg. (Britannica).

= *Erycina pusilla*, Ph. (Foss. Palermit.).

= *Amphidesma castaneum*, Jeffr.

Valve giovani. Trovata adulta in altri punti. Atl. e Nord-Atl. Foss. di M. Pell. e Fic.

30. *Syndosmya longicallis*, Sc. (Foss. Calabrese).

= *Ligula profundissima*, Forbes (Mar Egéo).

= *Abra longicallis*, G. O. Sars; l. c., pag. 74, tav. 20, fig. 4 (Norvegiana).

Specie delle profondità. Foss. di Fic.

31. *Lyonsia Norvegica*, Chemn. (Norvegiana).

= *Mya striata*, Mtg. (Britannica).

= *Pandora æquivalvis*, Ph. (Foss. di M. Pell.).

Moderatamente diffusa nel Mediterraneo. Foss. di Fic.

32. *Lyonsiella insculpta*, Jeffr. (Algeria).

= *Pecchiola insculpta*, Jeffr.; Rep. Brit. Assoc. 1873, pag. 112 (il nome soltanto).

Valve ed un esemplare intiero con l'animale. Foss. di Messina (Seguenza, primo col nome di *Verticordia ecostata* e poi con quello di *V. insculpta*). Nei mari di Norvegia è rimpiazzata dalla *L. abyssicola*, M. Sars. La conchiglia allo

⁽¹⁾ M. V. Bertin è l'autore di una rivista delle *Tellinidae* pubblicata nei Nouvelles Archives du Museum d'Hist. Nat. Paris 1878 (Comunicato dall'autore).

stato perfetto è coperta di uno strato di fango finissimo e glutinoso.

33. *L. trapezoidea*, Seguenza (Foss. di Messina).

= *Verticordia trapezoidea*, Seg.; Reale Acc. Scienze fis. e matem. Napoli 1876, pag. 7 (Donato dall' autore).

Raramente qualche valva. Nel mar Egéo (Cap. Spratt, *fide* Jeffreys, come *Verticordia granulata*, Seg.) (¹). Foss. di Fic.

Il genere *Lyonsiella* fu istituito dal Prof. M. Sars, per una specie consimile e quasi intermedia alle due nominate. Il Prof. Seguenza propose per lo stesso genere di forme il nome di *Lævicardia* (l. c., pag. 7). M.^r Jeffreys preferisce quello di *Pecchiolia*, il quale ha per tipo la *Chama argentea* o *arietina*, fossile subappennino. Io non ho mai potuto trovare una grande analogia tra la *Chama argentea* e le due piccole specie viventi e recentemente Herr Friele (l. c., pag. 268 e 269), ha dato una soddisfacente esposizione sul posto del genere *Pecchiolia* nella classificazione.

34. *Cochlodesma Parlatoris*, Calc.

= *Anatina Parlatoris*, Calc.; Giornale L' Occhio n.° 143 (anno?) e Cenno Moll. viv. e foss. Sic., Pal. 1845, pag. 10 (Foss. di Fic.).

Valve ed esemplari intieri viventi con l' interno argentato e col cucchiaino caratteristico del genere nella cerniera. Sifoni lunghi e separati.

35. *Poromya granulata*, Nyst e Westen. (Foss. d'Anversa).

Non *Corbula granulata*, Ph., specie di *Neaera* (Foss. di Germania).

= *Poromya anatinoides*, Forbes (Mar Egéo).

(¹) Japanese Shells, in Giornale « Nature », 1869 (Dall' autore).

= *Embla Koreni*, Lovén; Ind. Moll. Scand., pag. 46, figurata nel testo (Norvegiana).

= *Cumingia Parthenopœa*, Tib. (Golfo di Napoli).
Med. Atl. e Nord-Atl. Foss. di M. Pell. e Fic.

36. *Neaera abbreviata*, Forbes (Mar Egéo).

= *N. vitrea*, Lovén (Norvegiana).

Scarsa. Med. e Nord-Atl. come la precedente. Foss. di Fic.

37. *N. lamellosa*, M. Sars (Norvegiana).

= *N. jugosa*, S. Wood (Foss. del Crag).

= *N. jugosa*, G. O. Sars; l. c., pag. 88, tav. 6, fig. 9 (Norvegiana).

Rarissima. Confronta con gli esemplari di Norvegia.

38. *N. costellata*, Desh. (Algeriana).

= *Anatina radiata*, Calc. (Foss. di Fic.)

= *N. sulcata*, Lovén (Norvegiana).

Ed altri sinonimi.

A varie profondità; abbondante nel Mediterraneo e nei mari del Nord. Anche foss. di M. Pell.

39. *Pholadomya Loveni*, Jeffr. (Med. e Atl.).

Rep. Brit. Assoc. 1873, pag. 112 (il solo nome).

= ? *Thracia pholadomyoides*, Forbes; Rep. Æg. invert. 1843, pag. 191 (Mar Egéo).

Frammenti a 300 metri. Algeria a 1456 fath. (Porcup. Exped.). Anche Atl. Foss. di Fic. (Monts. e coll. Brugnone).

40. *Saxicavella plicata*, Mtg. (Britannica).

= *Panopea plicata*, Jeffr. (Brit.).

= *Saxicava? plicata*, Monts.; Enum. e Sinon. pag. 15. (Palermitana).

= *Saxicavella plicata*, Fischer (Atl.).

= *Arcinella plicata*, G. O. Sars; l. c., pag. 93, tav. 20, fig. 6 (Norvegiana).

Valve. Med., Atl. e Nord-Atl. Foss. di Fic., e generalmente distribuita come fossile terziario.

41. *S. angulata*, S. Wood (Foss. del Crag).

= *Arcinella carinata*, Ph. (Foss. Palermitano); Moll. Sic. II, pag. 54, tav. XVI, fig. 10, alludendo al *Mytilus carinatus*, Brocc.

= *Saxicava angulata*, Monts.; Enum. e Sinon. pag. 15 (Palermitana).

Scarsa e conosciuta di pochissime località. Foss. di Fic.

M.^r Jeffreys la riunisce alla precedente, ma nella mia collezione trovo delle differenze costanti di forme e proporzioni.

Saxicavella, è stato recentemente proposto dal D.^r Fischer (*) per la prima di queste due specie. Io rinvio il lettore al mio articolo del Journal de Conchyliologie (1874, pag. 255) in quanto alla incompetenza del genere *Arcinella*, Ph., in questo caso. *Arcinella*, Schum., ch' è più antico, è sinonimo di *Chama*.

42. *Xylophaga dorsalis*, Turt. (Britannica).

Piccolissimi esemplari, tre volte più piccoli di quelli dei mari di Norvegia, particolarmente descritti e figurati da M.^r T. A. Verkrüzen (*).

Un' altra specie di questo genere trovata nel filo telegrafico sottomarino nel Mediterraneo, è la *X. Andersoni*, Jeffer., ms. (Sir James Anderson).

(*) Brachiop. et Moll. du littoral Océanique de la France. Paris 1878, pag. 9, Extr. des Actes de la Soc. Linn. de Bordeaux, tom. XXXII (Donato dall' autore).

(*) Norwegen seine fjorde und naturwunder, Cassel 1872, pag. 35 e 38 (Donato dall' autore).

Solenococonchia.

43. *Dentalium agile*, M. Sars (Norvegiano).

= *D. fusticulus*, Brugnone; Miscel. Malac. 1878, pag. 21, fig. 31 (Foss. di Fic.).

= *Antalis agilis*, G. O. Sars; l. c., pag. 102, tav. 20, fig. 9.

Esemplari giovani viventi e frammenti di adulti. Trovato anche nelle coste di Provenza (¹) a 350 metri (A. Marion); Mar Egèo (Cap. Nares); Banco dell' Avventura (Porcup. Exped.).

44. *Siphodentalium Lofotense*, M. Sars (Norvegiano).

= *Siphonentalis Lofotensis*, G. O. Sars; l. c., pag. 104, tav. 10, fig. 11.

Raramente la forma tipica. Nel Mediterraneo predomina una forma più piccola. Foss. di Fic.

45. *Entalina tetragona*, Brocc. (Foss. subap.)

= *Dentalium quinquangulare*, Forbes (Mar Egèo).

= *Siphonodentalium pentagonum*, M. Sars (Norvegiano).

= *Siphonentalis tetragona*, G. O. Sars; l. c., pag. 105, tav. 20, fig. 13.

Comune e ben sviluppato. Atl. e Nord-Atl. Foss. di Fic.

Il genere *Entalina* fu da me proposto ed ha per tipo questa specie (²).

46. *Helonyx Jeffreysi*, Monts.

Nuova Rivista pag. 20 ed Enum. e Sinon. pag. 17, (Parlermitano).

(¹) Dragages profonds au large de Marseille; Extr. de la Revue des Sciences Naturelles, Montpellier 1876, pag. 2 (Donato dall'autore).

(²) Not. conch. foss. M. Pell. e Fic. 1872, pag. 27.

= *Cadulus subfusiformis*, (non M. Sars) Jeffr.; Brit. Conch. V, pag. 196, tav. 8, fig. 1 e tav. 101, fig. 3 (Britannico).

Pochi esemplari ad una minore profondità delle specie seguenti. Med. in diverse stazioni. Atlantico.

M.^r Jeffreys ha accettato questa emendazione, che è pure avvalorata dall'opinione del Rev. A. M. Norman (l. c., pag. 49 e 50). Il Rev. R. Boog Watson, stabilì una somiglianza tra queste specie ed il suo *Cadulus simillimus* di Cap York (¹).

Apertura anteriore obliquamente troncata; ~~base o~~ apertura posteriore compressa, leggermente ~~intaccata~~, a ciascun lato.

47. *H. propinquus*, G. O. Sars.

= *H. subfusiformis*, (non M. Sars) Monts.; Nuova Rivista, pag. 20 ed Enum. e Sinon. pag. 17 (Palermitano).

= *Cadulus propinquus*, G. O. Sars; l. c., pag. 106, tav. 20, fig. 15 (Norvegiano).

Rarissimo a Palermo. Comparato col tipo Norvegiano.

Più piccolo, meno gibboso del precedente; apertura anteriore troncata; apertura posteriore non compressa, circolare e non intaccata.

48. *H. subfusiformis*, M. Sars (Norvegiano).

= *H. subfusiformis*, var. *abyssicola*, Monts.; Nuova Rivista, pag. 21 (Palermitano).

= *H. abyssicola*, Monts.; Enum. e Sinon. pag. 17.

= *Cadulus subfusiformis*, G. O. Sars; l. c., pag. 106, tav. 20, fig. 21.

Palermo a grande profondità, raramente.

Piccolissimo abbenchè adulto, anche più cilindrico del precedente; aperture entrambe circolari.

(¹) Moll. of the H. M. S. "Challenger" Exped. part. I, II e III, London 1879 (Donato dall'autore).

Gastropoda.

49. *Acanthopleura Hanleyi*, Bean (Britannica).

= *Hanleyia debilis*, Gray; Guide to Brit. Mus. 1877, pag. 186.

= *H. debilis*, Dall; Scient. results of the Explor. of Alaska, in Bull. U. S. Nat. Hist., Art. IV, pag. 101 (Donato dall'autore).

= *A. Hanleyi*, Monts.; Enum. e Sinon., parte seconda, Chitonidi, pag. 19 e 20.

= *Chiton Hanleyi*, G. O. Sars; l. c., pag. 109, tav. 7, fig. 5 (Norvegiano).

Raramente valve separate. Alle località date nella mia monografia dei Chitonidi si aggiunga: Puntebianche nell'Adriatico (Klecak). Atl. e Nord-Atl. Nord-America. Foss. di Ficarazzi.

50. *Propilidium tenue*, Jeffr. ms.

Enum. e Sinon. pag. 19 (Palermitano).

Tre soli esemplari. Anche Atlantico.

Piccola specie, fragilissima e prossima al *P. ancyloides*, Forbes, ma non reticolata e meno elevata.

51. *Cyclostrema conspicuum*, Monts. (Palermitano).

Nuova Rivista, pag. 23. — Enum. e Sinon. pag. 20 (il nome soltanto).

A grande profondità in discreto numero di esemplari.

Somiglia per la forma e dimensione al *C. basistriatum*, Jeffr., che è Norvegiano, ma intieramente liscio invece di striato e con la sutura più profonda.

52. *C. bithynoides*, Jeffr. ms.

= *Trochus bithynoides*, Jeffr., in litt. (Atl. e Nord-Atl.).

Rarissimo.

Somiglia al *C. trochoides*, Jeffr., che è Norvegiano e

delle coste del Portogallo, ma è più globulare ed ha l'ombelico più stretto.

53. *C. depressum*, Monts. (Palermitano).

Enum. e Sinon. pag. 20 (il solo nome).

Palermo soltanto a grande profondità, assieme alle due specie precedenti ed anche raro.

Somiglia al *C. nitens*, Ph., ma è più depresso, con la bocca tagliata a sbieco e con l'ombelico più aperto.

54. *Hela tenella*, Jeffr.

= *Lacuna tenella*, Jeffr.; Brit. Conch. V, pag. 204, tav. 101, fig. 7 (Britannica).

= *H. tenella*, Jeffr.; Ann. and Mag. Nat. Hist. July 1870, pag. 12 (Mediterranea).

Pochi esemplari e numerosi frammenti.

55. *H. glabella*, Monts. (Palermitana).

Nuova Rivista, pag. 25. — Enum. e Sinon. pag. 23 (il solo nome).

Pochissimi esemplari. Non conosciuta di altre località.

Differisce per la forma più globulare e per l'assenza della linea spirale rilevata, che cinge la periferia negli esemplari giovani della specie precedente. I segni di accrescimento sono più obliqui e cospicui; l'ombelico è più stretto.

56. *H. inflata*, Monts.

= *Jeffreysia inflata*, Monts.; Not. Conch. Med. 1872, pag. 38. — Nuova Rivista, pag. 29 — Enum. e Sinon. pag. 27 (il solo nome).

Un solo esemplare. Pal., Trap. S. Vito (Monts.); Messina (Granata); Alessandria (Terquem); Med. 310 fath. (Cap. Nares, f. Jeffreys).

Questa specie non appartiene alla zona degli abissi dove si trova per caso ma vive nella zona laminare e coralligena.

Il suo posto nel genere *Hela*, mi è stato suggerito da M. Jeffreys. L'ombelico ha la forma di quello della *Natica intricata*, Donovan.

57. *Rissoa cimicoides*, Forbes (Mar Egéo).

= *R. sculpta*, Ph. (Foss. Calabrese).

= *R. intermedia*, Arad. (Foss. di Messina).

Med., Atl. e Nord-Atl. Foss. di M. Pell. e Ficarazzi.

58. *R. Testæ*, Arad. e Magg. (Foss. di Fic.).

= *R. abyssicola*, var. *conformis*, Jeffr.; Ann. and Mag. Nat. Hist., July 1870, pag. 13 (Med.).

Generalmente diffusa. Atl. — Cap Breton (Fischer).

La forma tipica inglese della *R. abyssicola*, è figurata nella Brit. Conch. (V, tav. 66, fig. 9). Essa ha una più fina reticolazione, è più panciuta ed ha spesso una stria subsostrale. Questa forma è anche Palermitana. La forma comune (*R. Testæ*), ha l'apice acuto e sovente rotto. La colorazione è gialliccia con una fascia poco apparente o albina.

59. *R. elegantissima*, Seguenza ms. (Foss. di Messina).

= *R. abyssicola*, var. *obtusa*, Jeffr.; Ann. and Mag. Nat. Hist. 1870, pag. 13 (Med.).

= *Alvania abyssicola*, G. O. Sars; l. c., pag. 176, tav. 10, fig. 10 (Norvegiana).

Apice ottuso e liscio. Numero delle coste e reticolazione diversa; colorazione opalina.

Var. *major*, Monts.; Nuova Rivista, pag. 27. — Enum. e Sinon. pag. 25 (Palermitana).

Pochissimi esemplari soltanto a Palermo.

60. *R. dilecta*, Monts. (Palermitana).

Nuova Rivista pag. 27. — Enum. e Sinon. pag. 25 (il solo nome).

Rarissima. Med. a 300 fath. (Cap. Nares, f. Jeffreys, come *R. subsoluta*, Aradas).

61. *Setia macilenta*, Monts. (Palermitana).

Enum. e Sinon. pag. 27 (il solo nome).

Pochi esemplari. Napoli (Acton).

Somiglia alla *S. obtusa*, Cantr., ma non è striata, è più conica, acuta e con la sutura più profonda. Labbro tagliente invece d'ingrossato.

62. *Scalaria geniculata*, Brocc. (Foss. subapp.).

Due piccoli esemplari. Atl., nelle coste del Portogallo (Porcup. Exped.); Baja di Biscaglia (De Folin). Foss. di Fic.

Specie di transito tra la *Scalaria* e l'*Acirsa*, ma non appartenente a quest'ultimo genere per le sue coste e per le varici.

63. *S. striatissima*, Monts.

Journ. Conchyl. 1878, pag. 151 (Palermo). — Enum. e Sinon. pag. 30.

Un frammento. Anche di S. Vito. Alger nella zona coralligena un bellissimo esemplare con l'opercolo (Lothelleries). Canarie a S. Cruz (M' Andrew, in British Museum).

64. *Aclis Walleri*, Jeffr. (Britannica).

Pochi esemplari. Med., Atl. e Nord-Atl. Foss. di Fic.

65. *A. exigua*, G. O. Sars.

G. O. Sars; l. c., pag. 196, tav. 22, fig. 8 (Norvegiana).

Un esemplare. Forse var. *minor* della precedente specie.

66. *Hemiactis inflata*, Monts. (nov. sp.).

= *Aclis ventrosa*, Jeffr. (in litt.).

= *A. ventrosa*, Monts.; Enum. e Sin. pag. 30 (Palermitana).

Non *H. ventrosa*, G. O. Sars; l. c., pag. 197 (Norvegiana).

Un esemplare.

Il genere *Hemiactis*, è di G. O. Sars (l. c.).

67. *Pyramidella minuscula*, Monts. (Palermitana).

= *P. laeviuscula*, Jeffr. (non S. Wood); Ann. and Mag. Nat. Hist. July 1870, pag. 15 (Med.).

= *P. minuscula*, Monts.; Journ. Conchyl. 1874, pag. 265 (S. Vito).

Pochissimi frammenti. Atlantico.

68. *Odostomia fallax*, Monts. (Palermitana).

Nuova Rivista pag. 31. — Enum. e Sin. pag. 31 (il nome soltanto).

Numerosi esemplari. Banco dell' Avventura (Porcup. Exped.).

69. *O. clavula*, Lovén (Norvegiana).

= *O. clavula*, Jeffr.; Brit. Conch. IV, pag. 118 e V. tav. 63, fig. 1 (Britannica).

= *O. pistillus*, Brugnone; Misc. Malac. 1873, pag. 9, fig. 13 e *O. pistilliformis*, l. c., 1876, pag. 24 (dal tipo foss. di M. Pellegrino).

Non *Syrnola pistillum*, A. Adams (Giapponese).

= *O. Brugnoni*, Monts.; Journ. Conchyl. 1874, pag. 266 (S. Vito).

= *Liostomia clavula*, G. O. Sars; l. c., pag. 207, tav. II, fig. 13 (Norvegiana).

Rara a gran profondità. Meno rara da 60 a 150 metri Smirne (Terquem); Alger (Joly); Messina (Granata); coste del Piemonte (Jeffreys).

L' Ab. Brugnone si esprime così: « Haec species typis
« a me edita fuit ut *O. pistillus*. Deinde in nonnullis editis
« exemplaribus mutavi calamo *pistillus* in *pistilliformis*, eo
« quod aderet *Syrnola pistillum*, A. Adams, ut comperi ex
« Monterosato. Revera *pistillus* classice est mortarii appen-
« dix et *pistillum* a Linnaei tempore imprimisucusque est
« organum sexus foeminei plantarum. Utrumque nomen
« igitur est satis diversum, sed ego perspicuitati et secu-
« ritatis causa prius nomen mutari malui ».

Ammesso ciò, io domando all' Ab. Brugnone se col nome di *pistilliformis* egli intenda parlare del pestone o del pistillo, il genitivo dei due vocaboli *pistillum* e *pistillus* avendo la medesima desinenza.

Sect. *Pyrgulina*, A. Adams = ? *Parthenia*, Lowe.

70. *O. flexuosa*, Jeffr. (Med. e Atl.).

Rep. Brit. Assoc. 1873, pag. 112 (il solo nome).

Scarsa. Anche di S. Vito.

71. *O. sigmoidea*, Monts. (nov. sp.).

Un frammento. Alger, quattro esemplari (Joly e mio gabinetto); Baja di Tangeri (Porcup. Exped.).

Nuova forma acuminata ma con l'apice bruscamente troncato a sottilissime strie spirali e a coste sigmoidee.

72. *O. fenestrata*, Forbes (Britannica).

Non *Parthenia fenestrata*, A. Adams (Giapponese).

= *Turbonilla Weinkauffi*, Dunker (Algeriana).

= *Chemnitzia Rigacci*, Conti (Foss. di M. Mario).

Pochi esemplari di una squisita scultura. Piuttosto coralligena che abissicola in numerose località Mediterranee e Adriatiche. Atl. e Nord-Atl. Foss. di M. Pell. e Ficarazzi.

Sect. *Turbonilla*, Leach.

73. *O. micans*, Monts.

Nuova Rivista pag. 33. — Enum. e Sinon. pag. 34 (il solo nome).

Scarsa. Non conosciuta di altri punti.

74. *O. amœna*, Monts.

= *O. (Turbonilla) venusta*, Monts.; Nuova Rivista, pag. 33 (il solo nome).

Non *T. venusta*, Issel (Mar Rosso) (').

= *O. amœna*, Monts.; Enum. e Sinon. pag. 34 (Palermitana).

Pochi esemplari. Anche di Algeria a 586 fath. (Porcup. Exped.).

Sect. *Eulimella*, Forbes = *Syrnola*, A. Adams (Anfratti piani).

75. *O. superflua*, Monts.

Nuova Rivista, pag. 33 (Palermitana) — Enum. e Sinon. pag. 34.

76. *O. perangusta*, Monts. (Palermitana).

= *O. (Eulimella) angusta*, var. *perangusta*, Monts.; Nuova Rivista, pag. 34 (il solo nome).

Non *Turbonilla angusta*, Gabb (Foss. di S. Domingo).

= *O. perangusta*. Monts.; Enum. e Sinon. pag. 34. Frammenti. Solamente conosciuta di Palermo.

77. *O. minuta*, H. Adams.

= *Syrnola minuta*, H. Adams; Proc. Zool. Soc., London, April 1869, pag. 274, tav. XIX, fig. 10 [Canarie - Orotava (M' Andrew)].

Frammenti. Meno scarsa nella zona coralligena di Palermo e di S. Vito. Corsica (Jeffreys).

Sect. *Anisocycla*, Monts. (nov.) = *Aciculina*, Desh., 1864. foss. di Parigi (Anfratti rotondati).

Non *Aciculina*, H. e A. Adams (1853), genere della famiglia *Nassidæ*.

78. *O. ventricosa*, Forbes (Mar Egéo).

= ? *Eulina affinis*, Ph. (Foss. di M. Pell.).

(') Malac. del Mar Rosso, pag. 175, Pisa 1869 (Donato dall'autore).

= *Eulima turritellata*, Req. (Corsica).

= *Eulimella gracilis*, (olim) Jeffr. (Britannica).

= *Eulimella ventricosa*, G. O. Sars (Norvegiana); l. c., pag. 209, tav. 11, fig. 19 e tav. 22, fig. 16 (ottima).

Rarissima a gran profondità. Meno rara e più diffusa da 60 a 150 metri in tutto il Mediterraneo. Foss. di Fic.

Var. *minima*. La stessa ma diminuita di un terzo, tutta proporzionatamente. Anche di S. Vito.

Sect. *Doliella*, Monts. (nov.).

79. *O. nitens*, Jeffr.

Ann. and Mag. Nat. Hist., July 1870, pag. 15 (Mar Egéo).

Due esemplari. Nuova per Palermo. Atl. e Nord-Atl.

Questa specie forma il tipo di una nuova sezione per la quale propongo il nome di *Doliella*. Il peristoma è intiero come nel mio genere *Peringiella* (¹) e la conchiglia è doliiforme. L'apice è immerso come nella *Pyrgulina*.

80. *Eulima distorta*, auct.

= *E. Philippii*, Rayn. e Ponzi, 1854 (Foss. di M. Mario).

= *E. Philippii*, Weink., 1868 (Med.).

Un esemplare forse trasportato dalle correnti. Atl. e Nord-Atl. Foss. di M. Pell.

81. *Haliella stenostoma*, Jeffr.

= *Eulima stenostoma*, Jeffr.; Brit. Conch. IV, pag. 207 e V, pag. 215, tav. 77, fig. 6 (Britannica).

Due perfetti esemplari. Med., a gran profondità (Spratt, f. Jeffreys. Nord-Atl. e Norvegia.

(¹) Enum. e Sinon. pag. 54 in nota. *Peringiella*, è probabilmente sinonimo di *Plagiostyla*, Fischer, di cui possiedo il tipo (*P. Asturiana*), pubblicato nella Faune Conchyl. de la Gironde, 2.^e suppl. 1874, pag. 203 (Dall' autore).

Haliella, fu da me proposta (Enum. e Sinon. pag. 35), come una sezione di *Eulima*, perchè tanto l'apice, che l'apertura ed i segni di accrescimento sono differenti. L'organizzazione dell' animale è pure diversa, essendo sprovvisto di occhi (Brit. Conch. IV, pag. 208).

82. *Chenopus Serresianus*, Mich. (Med.).

Scarso. Più abbondante nella zona coralligena. Anche Norvegiano. Foss. di Ficarazzi.

L' *Aporrhais Macandreae*, Jeffr., dei mari d' Inghilterra, è una forma nana, ha una più delicata contestura ed ha meno e più rotondati anfratti. Le digitazioni sono anche più corte. Una differenza di forma si osserva pure tra il *C. pes-pelecani* del Mediterraneo e quello dei mari del Nord (¹). Il Rev. A. M. Norman fa notare (l. c., pag. 54), che gli esemplari da lui ottenuti nei mari di Norvegia, non appartengono alla forma nana dei mari d' Inghilterra e precisamente dello Shetland, ma invece alla forma mediterranea a lunghe digitazioni.

83. *Trophon vaginatus*, De Crist. e Jan (Foss. plioc.).

= *Murex carinatus*, Biv. pat. (Foss. di Fic.).

= *M. calcar*, Sc. (Foss. Calabrese).

= *Fusus echinatus*, Kien. (Med.).

Piccoli esemplari a lamelle taglienti e trasparenti come il vetro. Più sviluppato in Corsica e nelle coste di Provenza.

84. *T. Barvicensis*, Jonsth. (Britannico).

Esemplari piccoli e trasparenti. Anche Norvegiano. Foss. di Ficarazzi.

85. *Taranis cirrata*, Brugnone (Foss. di Fic.).

= *Pleurotoma cirratum*, Brug.; Mem. Pleur. foss. ecc., Palermo 1862, pag. 17, fig. 9 (Dall' autore).

(¹) Not. Conch. di Civitavecchia, in Ann. Mus. Civ. di Genova 1876-77, pag. 16 e 17.

Non *P. cirrata*, Bell. (Foss. Piemontese).

= *Trophon Mörchii*, Malm; Gotheb. Vetén. Lamball, Handling 1863, pag. 130, tav. 2, fig. 15 (Danese).

= *Bela demersa*, Tiberi; Journ. Conchyl. 1868, pag. 179 (Corsica).

= *Taranis Mörchi*, Jeffr. (Norvegiano); Norwegian Moll.; Ann. and Mag. Nat. Hist., 1870, pag. 10 (Dall' autore).

= *P. Mörchii*, Monts.; Journ. Conchyl. 1874, pag. 360 (S. Vito).

= *Taranis cirrata*, Monts.; Enum. e Sinon. pag. 41.

= *Taranis Mörchii*, G. O. Sars; l. c., pag. 220, tav. 17, fig. 8.

La forma Norvegiana, che è più corta e più tarchiata. Atl. e Nord-Atlantico.

Questa specie è il tipo del genere *Taranis*, proposto da M.' Jeffreys sulla idea che questa conchiglia è priva di opercolo, che non ha intacco alla sutura come le *Pleurotomæ* e che ha l'apice consimile a quello del *Trophon*. M.' Jeffreys ne fa un membro della famiglia *Muricidæ*, ma sarebbe il primo caso di un *Muricidæ* inopercolato. Egli classifica pure il genere *Lachesis* nelle *Muricidæ*, ciò che non è da tutti consentito. È erronea la classificazione di questa specie nel genere *Bela*, appunto perchè manca di opercolo, la cui presenza è il distintivo della *Bela* dalle altre piccole *Pleurotomæ* inopercolate.

86. *T. lævisculpta*, Monts.

= *T. cirrata*, var. *lævisculpta*, Monts.; Enum. e Sinon. pag. 41 (Palermo).

Cinque soli esemplari in varie riprese.

Si distingue per essere più piccola, spira discendente, apice più grosso, assenza di carena e scultura finissima senza elementi sporgenti.

87. *Pleurotoma modiola*, Jan (Foss. plioc.).

= *P. carinata*, (non Lk.) Biv. fl. (Palermo).

= *P. acuta*, Bellardi (Foss. Piemontese).

= *P. carinata*, Jeffr. (Britannica).

= *Spirotropis carinata*, G. O. Sars; 1, c., pag. 242, tav. 17, fig. 5 (Norvegiana).

Scarsa in varie occasioni (Monts.); Med. 310 fath. (Spratt).

88. *P. emendata*, Monts. (Viv. di Palermo e foss. di Fic.).

= *P. Renieri*, (non Sc.) Ph. (Foss. Calabrese).

Qualche frammento. Non rara nella zona coralligena assieme alla *P. Loprestiana*, Calc. Atlantico.

89. *P. torquata*, Ph. (Foss. Calabrese).

= *Bela recondita*, Tib. (Sardegna).

Frammenti e qualche volta soltanto l'apice che è finalmente craticolato. Ottenuta anche in esemplari intieri a varie profondità a Palermo e S. Vito. Med. 50-100 fath. (Jeffreys, come *P. galerita*, Ph., ex spec.).

Sect. *Homotoma*, Bellardi.

90. *P. gibbera*, Jeffr. (Algeriana).

= *Defrancia gibbera*, Jeffr.; Rep. Brit. Assoc., London 1873, pag. 12 (il solo nome).

Pochi e fragilissimi esemplari. Anche in altre località.

91. *Nassa limata*, Chemn. (Med.?).

= ? *N. intermedia*, Forbes (Mar Egéo).

Una minuta forma propria delle regioni profonde. Generalmente ed abbondantemente distribuita nel Mediterraneo. Foss. di Ficarazzi.

92. *Ringicula leptocheila*, Brugnone.

Misc. Malac. 1873, pag. 11, fig. 18 (Foss. di Fic.).

= *R. ventricosa*, (non J. Sow.; foss. del Crag) Jeffr.; Ann. and Mag. Nat. Hist., July 1870, pag. 20 (Med.).

= *R. leptocheila*, Morlet; Mon. gen. *Ringicula*, Extr. Journ. Conchyl. pag. 55 (Donato dall' autore).

Numerosi frammenti e pochi esemplari intieri. Atl. e Nord-Atlantico.

Questa specie forma il tipo di una nuova sezione di *Ringicula* ad elementi spirali, punteggiati e ad apertura non "grimaçante."

93. *Cylichna nitidula*, Lovén (Norvegiana).

= *Utriculus nitidulus*, G. O. Sars; l. c., pag. 286, tav. 26, fig. 3.

Non rara. Coralligena ed abissicola. Med., Atl. e Nord-Atl. Foss. di Ficarazzi.

94. *Amphisphyræ expansa*, Jeffr., 1864 (Britannica).

= ? *Bulla globosa*, Cantr.; Malac. Med. 1840, pag. 8 (Sardegna).

Scarsa. Varie località Mediterranee. Atl. e Nord-Atl. Foss. di Ficarazzi.

95. *Actæon exilis*, Jeffr. (Med.).

Ann. and Mag. Nat. Hist. 1870, pag. 21 (descritto sopra un esemplare incompleto).

Raramente. Anche in altre località. Atlantico.

96. *Bulla subrotunda*, Jeffr. (Algeriana e Atlantica).

Rep. Brit. Assoc., London 1873, pag. 13 (il nome soltanto).

Pochi esemplari e frammenti. Foss. di Ficarazzi.

97. *Scaphander librarius*, Lovén 1846 (Norvegiano).

= *Bulla puncto-striata*, Migh. e Adams, 1841 (Nord-America!).

= *S. puncto-striatus*, G. O. Sars; l. c., pag. 292, tav. 18, fig. 6.

Un piccolo e rotto esemplare. Mari d'Inghilterra (Jeffreys).

98. *Philine membranacea*, Monts.

= *P. flexuosa*, (non M. Sars, ex typo) Monts.; Nuova Rivista, pag. 48 — Enum. e Sinon. pag. 52 (Palermitana).

Pochi esemplari. Ottenuta anche a minore profondità Golfo di Napoli (Acton).

99. *Gastropteron Meckelii*, Kosse (Med.).

= *Clio Amati*, Delle Chiaje (Napoletano).

Varii esemplari, più piccoli ma più coloriti di quelli che si trovano ordinariamente nella zona laminare.

La nozione che questa specie contiene una conchiglia fu conosciuta da Delle Chiaje, il quale la descrisse incompletamente. Più tardi Krohn diede una completa descrizione e figura di questa fragilissima conchiglia (¹). Essa mi era interamente sconosciuta sino a quando M.^r Vayssière della « Faculté des Sciences » di Marsiglia, volle gentilmente comunicarmela ed istruirmi su quanto era stato pubblicato su di essa. Cantraine dice: « coquille nulle ». Essa ha un giro di spira e si continua con una espansione membranacea considerevole, come nel genere *Cardiopoda*, D' Orb., e si compone di due parti, cioè, di una cuticola iridescente e di una parte calcarea trasparente come il vetro.

Heteropoda.

100. *Oxygyrus Keraudreni*, Lesueur (Med. e Atl.).

= *Ladas Keraudrenii*, Ph. (Messina).

= *Atlanta Bivonæ*, Piraino (Messina).

= *O. Keraudreni*, Tib.; Moll. Marins d'Italie, Extr. des Ann. de la Soc. Malac. de Belgique, Bruxelles 1879, pag. 34 (Comunicato da M.^r Colbeau).

Esemplari giovani.

(¹) Über die Schale die Larven des *Gastropteron Meckelii*, in Arch. für Naturg. 1860, pag. 64-68, tav. 111, fig. 2 e 3.

101. *Atlanta Peronii*, Lesueur (Med. e Atl.).

= *A. Costæ*, Piraino (Messina).

Numerosi esemplari per lo più morti.

102. *A. rosea*, Lesueur.

Voyage Bonite II, pag. 377, tav. 19, fig. 16-20 (Atlantica).

Scarsa. Med. e Mar Egéo (Jeffreys); Pal. e S. Vito!

103. *A. fusca*, Lesueur (Atlantica).

L. c., pag. 389, tav. 21, fig. 15-20.

Pochi esemplari. Più abbondante in zone meno profonde.

Napoli (Acton); S. Vito!

104. *A. Lesueurii*, (non d'Orb.) Eyd. e Soul. (Atlantica).

l. c., pag. 380, tav. 20, fig. 1-8.

= *A. Mediterranea*, O. G. Costa (Napoli, Hope A. f. Costa).

Esemplari giovani. Trovata anche in altre occasioni a Palermo, S. Vito e Sciacca.

Queste tre ultime specie da me notate sono escluse dal D.^r Tiberi dal numero delle specie Italiane.

105. *Carinaria Mediterranea*, Lk. (Med.).

Numerosi embrioni, i quali sono eliciformi e qualche frammento di esemplari adulti. Anche Atlantica...

Pteropoda.

106. *Embolus rostralis*, Soul. (Med.).

= *Bellerophina? minuta*, Forbes (Mar Egéo).

= *Protomedea elata*, O. G. Costa (Algeria).

Non *E. elatus*, Seguenza (Foss. Messinese).

Abbondante. Atl. Menzionata da M.^r Jeffreys come una specie dello stretto di Korea! Foss. di M. Pell. e Ficarazzi.

Il genere *Protomedeia*, O. G. Costa, è più antico di *Embo-
lus*, Jeffr., ma è stato usato per altri animali (¹).

107. *Spirialis retroversus*, Flem. (Britannico).

= *Atlanta trochiformis*, D' Orb. (Atlantico).

= *Scaea stenogyra*, Ph. (Foss. Palermitano e Calabrese).

Abbondante la forma tipica assieme ad esemplari che confrontano con le forme *S. Macandræi* e *Jeffreysi* degli inglesi. Atl. Foss. di M. Pell. e Ficarazzi.

108. *S. bulimoides*, Eyd. e Soul. (Atlantico).

Scarso. Mar Egéo (Jeffreys).

109. *S. contorta*, Monts. (Palermo).

Nuova Rivista pag. 50 — Enum. e Sinon. pag. 55 (il solo nome).

Seguenza; Moll. del plioc. dei mari profondi, in Boll. Malac. Ital. 1876, pag. 46 (Foss. Messinese).

Raramente. Anche del Golfo di Napoli e dello stretto di Messina (Granata). Esclusa dal D.^r Tiberi (l. c.), dal numero delle specie Italiane viventi e fossili.

110. *Peracle reticulata*, D' Orb. (Atlantica).

= *P. physoides*, Forbes (Mar Egéo).

= *Spirialis clathrata*, Eyd. e Soul. (Atl.).

= *S. recurvirostra*, A. Costa (Golfo di Napoli).

Moderatamente, per lo più in esemplari rotti.

111. *P. diversa*, Monts.

= *Spirialis diversa*, Monts.; Nuova Rivista, pag. 50 (Palermitana) ed Enum. e Sin. pag. 55.

(¹) *Protomodea*, Blainville 1834 (Acalephæ). *Protomedeia*, Krøyer 184 (Crustacea).

= *S. diversa*, Seg.; l. c., pag. 46 (Foss. Messinese).

Raramente. Esemplari quasi sempre rotti. Esclusa dal Tiberi dalle specie Italiane viventi e fossili.

Peracle, Forbes (Rep. Æg. invert. pag. 186), fu proposto per la specie precedente, che si distingue dalle vere *Spizilis* per avere l'epiderme reticolata, la spira discendente, l'apertura prolungata in una punta ricurva. La columella mostra ancora una differenza non essendo perpendicolare. *P. diversa*, è quasi grande quanto la precedente, ma la spira è meno elevata ed ha la sutura squisitamente densillata.

112. *Hyalæa tridentata*, Forshål (Med.).

Esemplari morti. Foss. di M. Pell. e Ficarazzi.

113. *H. gibbosa*, Rang. (Atl.).

Frammenti. Anche in altre località Mediterranee.

114. *H. inflexa*, Lesueur (Atl.).

= *H. vaginella*, Cantr. (Med.).

Abbondante. Med. e Adr. Foss. di Ficarazzi.

Sect. *Diacria*, Gray.

115. *H. trispinosa*, Lesueur (Atl.).

= *H. depressa*, Biv. pat. (Foss. di Fic.).

Raramente. Anche Foss. di M. Pellegrino.

116. *Cleodora pyramidata*, Lin.

Abbondante. Med. e Adr. Atl. Foss. di Ficarazzi.

117. *C. cuspidata*, Lamk. (Atl.).

Frammenti. Med. e Adriatico.

118. *Creseis subulata*, Quoy e Gaym. (Atl.).

= *C. spinifera*, Rang (Atl.).

Abbondante. Med. e Adr. Foss. di Ficarazzi.

119. *C. conoidea*, A. Costa, ms. (Golfo di Napoli).
Tiberi; l. c., pag. 28.

= *C. conica*, A. Costa (non Esch.).

Anche abbondante. Trovata in altre località Mediterranee.

120. *C. acicula*, Rang (Atl.).

= *C. spiniformis*, Benoit (Messina).

= *C. clava*, (Rang) Cantr. (Med.).

Numerosi esemplari. Anche Adriatica.

121. *Balantium striatum*, Rang (Atl.).

= *Cleodora zonata*, Delle Chiaje (Napoli).

= *Creseis sulcata*, Benoit (Messina).

Raramente.



FERRATA

pag. 54 lin. 7 fossile, Cassel

« 58 « 13 *Ducipula*

« 59 « 15 sviluppato

CORRIGE

fossile di Cassel

Decipula

sviluppatà

CARLO DE STEFANI

Una LARTETIA italiana

Lartetia cornucopia sp. n.

Testa minima, tenuis, nitida, pellucida, turriculata, elongata, rimata: apex parum acutus. Anfractus 5 $\frac{1}{2}$, regulariter crescentes; unusquisque primorum quatuor, altitudinem antecedentis fere tertia ex parte superans; convexi, suturis profundis, praecipue ultimi, divisi; longitudinaliter lineis tenuibus incrementi, in ultimo anfractu prope aperturam validioribus, signati. Anfractus ultimus convexiusculus, sutura profundissima divisus, praecipue prope ab apertura fere divaricatus, quartam totius longitudinis partem superans. Apertura rotundata vel fere tetragona, superne parum magis recta, incisa et canaliculata, exterius obtuse angulata; peristoma continuum, ab anfractu contiguo solutum, rimam parvam abscondens; margo inferior parum antice rectus; margo exterior arcuatus, parum expansus ad instar auriculæ, superne non longe ab insertione concavus et incisione vel fere canaliculo parvo praeditus.

Lunghezza circa 2'''

Larghezza circa 1'''

Il Bonelli raccolse questa specie nei rigetti del fiume Arbia presso Siena. Essa quindi abita nel Chianti.

Pel margine inferiore poco espanso appetto al superiore, pella sutura profonda che rende alquanto divaricato l'ultimo giro, nonchè per tutti gli altri caratteri, questa specie è diversa dalle altre 5 finora conosciute viventi in Francia. (Vedi Bourguignat, Catalogue des mollusques terrestres et fluv. diluv. des environs de Paris pag. 15, 1869: in Belgrand, Le Bassin parisien aux âges préhistoriques: Paladilhe, Nouvelles miscellanées malacologiques pag. 137, 1869, fasc. 4). Il Bourguignat cita parecchie *Lartetia* fossili che presso di noi non sono ancora state trovate.

Le specie odierne di questo genere *Lartetia* Bourguignat, insieme coi generi *Paladilhia*, *Moitesseria*, *Coelestele*, *Nenia* rappresentano probabilmente i resti di una fauna la quale aveva maggiore estensione in Europa nelle passate epoche geologiche. Piccoli resti di questa medesima fauna sono egualmente gli odierni rappresentanti europei dei generi *Melanopsis*, *Emmericia*, *Litoglyphus*, *Melania* (di Malta) *Belgrandia*, *Glandina*, *Dreissena* ed alcuni altri. La supposizione che ho fatta pei primi generi nominati può essere corroborata dalla estesa distribuzione geografica odierna di alcuni di essi, dei quali sono rimasti quà e là isolati pochi rappresentanti. Ad esempio, secondo il Bourguignat le *Nenia* si trovano in Spagna ed in America, le *Coelestele* nell'Europa occidentale, in Egitto, in Arabia e nelle Indie; le *Paladilhie* europee pure hanno analogia soltanto con alcune forme palustri del Lago Baikal studiate recentemente da Dybowski.

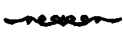


LE CONCHIGLIE PLIOCENICHE

DELLE VICINANZE DI CALTANISETTA

PER

L' AB. GIUSEPPE BRUGNONE



PREFAZIONE

§ I.

Sebbene io abbia da gran tempo studiato le specie vive dei molluschi siciliani sì marini che estramarini, pure mi son sempre occupato a preferenza delle specie fossili terziarie della nostra isola. I dintorni di Caltanissetta mia patria sono un campo discretamente ferace per la paleontologia, e lì ho frugato molte volte in parecchi anni, onde metter su un sufficiente materiale di fossili pel presente catalogo. Pria però di presentarlo, siccome ogni lavoro paleontologico non può nè deve andar disgiunto dal relativo studio stratigrafico, mi par pregio dell'opera dir qualche cosa sui terreni, che ho visitato.

La città di Caltanissetta, non lontana dall' antica Nissa e capoluogo della provincia del suo nome, è situata nella parte centrale della Sicilia sopra una collina poco erta ed agevole, cui quasi al Nord sta a cavaliere il Monte delle Croci, che può dirsi un seguito del Monte S. Giuliano. I principali terreni conchigliiferi, che la circondano, e de' quali

mi sono occupato, van compresi in una stretta zona, e sono rapporto alla città: al Nord il Monte S. Giuliano, e progredendo un poco ad Est il Monte Croci e la sua continuazione detta S. Anna; al Nord-Est la valle profonda o valanghe di S. Elmo, e la discesa dello Scopatore; all' Est i Monti Sabbucina e Capodarso; al Sud-Est il colle del Signore della città chiamato Pietracucca; al Sud il Tondo, e la discesa della Madonna della catena o di S. Margherita, colle loro adiacenze; al Sud-Ovest il Pantano ed il Giannettello; un po' più all' Ovest i Dammusi e la Portella dell' arena; ed all' Ovest Babbaurra. Diamo un breve dettaglio di queste località.

La collina della città alta metri 587 sul livello del mare è costituita in massima parte di sabbia gialla più o meno disgregata o cementata talvolta dal calcare, e sotto di essa qua e là di marne turchine e di argille. Non vi s' incontrano fossili, per quanto io ne sappia, tranne che vicino al Tondo; e per fortuna nessun deposito franoso sensibile.

Il Monte S. Giuliano alto metri 727 sul livello del mare ed il Monte Croci e S. Anna alto metri 699, guardandosi da Caltanissetta, sono sormontati da un grosso banco di sabbia e di arenaria alquanto compatta con pochissime tracce di conchiglie. Questo banco sabbionoso riposa sopra uno strato conchigliifero formato in massima parte da gusci dell' *Ostrea lamellosa*, Brocc., coi quali non di raro son misti esemplari del *Pecten varius*, L. e qualche individuo della *Panopæa Faujasii*, Mén. Una marna dura calcareo-sabbiosa cementa questi testacei, e lo strato, che ne risulta, percorre orizzontalmente i due monti ma con vario spessore ed andamento. Giacchè a principio nel Monte S. Giuliano è alto più d' un metro, ma va poi, specialmente in Monte Croci e S. Anna, mano mano assottigliandosi frastagliandosi e diramandosi in tanti strati più piccoli e più o meno remoti tra loro. Il resto dei due monti guardato sempre da Caltanissetta, cioè quasi tutto il loro versante del Sud è

composto di marne sabbiose coltivabili, le quali superiormente son disposte a larghi strati. Queste marne non sono molto scarse di conchiglie, benchè fragilissime, e le stratificazioni segnatamente di Monte Croci furono esplorate per tanti anni dal Priore Cassinese P. Barnaba La Via, perchè in esse abbasso esiste il Monastero dei Benedettini da lui abitato e la selva, detti amendue di S. Flavia ⁽¹⁾. Non si osservano però nella parte inferiore di questi monti marne ed argille grigiastre! Nella base a Sud-Est di Monte S. Giuliano e propriamente nel podere di S. Rava vicino al torrente, che è lungo la strada vicinale, si scavò nel 1867, anno di siccità, un pozzo, che poi si riempì. Il materiale messo fuori era una marna turchina argillosa, che conteneva delle conchiglie. Questa località è ormai perduta. Intanto il lungo traforo della ferrovia presso la stazione di

⁽¹⁾ Giova far qui alcune osservazioni. — 1.^o L'Ostrea lamellosa è una specie comunissima presso Caltanissetta. Guardandosi poi Monte S. Giuliano dalla città, si osserva, che quell'angolo ottuso nella sinistra del suo profilo non molto distante dalla sommità è dovuto all'ammasso di quest'ostriche ivi esistenti, il quale ha grandemente resistito alla corrosione delle acque piovane e agli altri agenti atmosferici. — 2.^o Tra le marne sabbiose dei due monti si trovano, benchè di raro, certi depositi circoscritti, come tanti blocchi o rognoni più o meno grandi di arenaria gialla ocrea, abbondanti di conchiglie, le quali però non si possono estrarre che in frantumi. Il più grande di questi depositi, i quali saranno noi notati in altri luoghi, è quello di Monte Croci vicino la strada sottostante ad Ovest, nel quale si trova scavata una grotta. — 3.^o I terreni sabbionosi dei due monti s'incontrano spesso in altre contrade, di cui appresso. Or questi sabbioni vengono talvolta interrotti da strati durissimi di sabbia cementata dal calcare, strati che sono di vario spessore, ora semplici ed isolati ed ora addossati gli uni agli altri, ma quasi sempre internamente bluastri. Non di rado i sabbioni riposano con diversa profondità sopra enormi banchi ed irregolari della stessa roccia siliceo-calcare. Oltre delle adiacenze di Monte S. Giuliano ne abbondano Babbaurra e contrade vicine. Diconsi pietra forte o pietra serena o macigno per la loro immensa durezza, e si usano per le fabbriche e per selciare le strade. Credo, che la loro formazione ed il colore bluastro interno sien dovuti al fango argilloso marino più o meno stratificato, il quale, avendoli resi impermeabili, arrestò in parte il calcare sciolto nelle acque, e fe' cementare le sabbie.

Caltanissetta fu praticato sotto il versante Sud-Ovest dello stesso monte, e l'immensa quantità di marne grigie, che se ne estrasse, non presentò nessun vestigio di testacei. — Non ho osservato marne ed argille, che devono sottostare alle sabbie di Monte Croci, se non sotto la Chiesa di Piedigrotta lungo la scarpata della via consolare prima del Calvario. Ma, al pari delle marne copiose del monte aneddito, non vi ho incontrato nessun fossile importante. — Le marne azzurre del Monte S. Anna son quelle delle Valanghe di S. Elmo, di cui vo a parlare.

Il nome Valanghe è tratto dagli enormi scoscendimenti e precipizi, che presenta quest'alto deposito, il quale giace sotto il pubblico stradale a piè del monte suddetto, e dista dall'abitato mezzo chilometro circa. La sua parte superiore risulta di marne sabbiose, che fan seguito a quelle della costa dello stesso Monte S. Anna, e sono piuttosto povere di conchiglie. Ma tra queste marne s'incontra qualche rognone di arenaria ocracea e conchigliifera, come notammo nei terreni antecedenti (pag. 87 nota). Tali depositi ocracei però sono inaccessibili al naturalista, e solo può frugarsi qualche loro masso caduto dall'alto e giacente nel basso dei burroni. Verso la metà delle scoscese alle sabbionose tengono dietro le marne bluastre, che giungono fino al basso, ove havvi un piccolo torrente. Le marne quivi vicine mi han dato una piccola quantità di specie mal conservate, uguali a quelle di Pietracucca, di cui appresso. In sul finir della valle verso Est si trova un grande ammasso di argilla biancastra detta dei fulloni, priva affatto di residui organici.

Progredendo più oltre nella stessa linea Nord-Est dell'orizzonte ma accostandosi più all'Est, e lasciando lo stradale pocanzi detto là dove sorgeva l'antica chiesa della Madonna del soccorso, si entra in una via o discesa vicinale, che dalla chiesa porta alla valle dello Scopatore. Nel fondo di questa valle alta sul livello del mare metri

471, scorre il torrente di Zibbili, distante da Caltanissetta due chilometri circa. Or presso a poco un terzo di chilometro da questo torrente si osservano marne sabbiose a sinistra ed un piccolo sabbione tenero a destra della discesa con alquante conchiglie, che non raramente si raccolgono intiere.

Il Monte Sabbucina alto metri 517 sul livello del mare comincia a chilometri 5 da Caltanissetta, e si estende sino al Fiume Salso, là dove è fabbricato il Ponte Capodarso, che dista chilometri 11 $\frac{1}{2}$, dalla città. La lunga sommità di questo monte, adombrando quella dei monti S. Giuliano e Croci, è formata da molti strati ben solidi di calcaria arenacea giallo-rossastra più o meno interrotti, e de' quali i più sviluppati sono tre, che distano dalla città: il primo chilometri 6 $\frac{1}{2}$; l'altro chilometri 8, sotto il quale è fabbricato il casino di S. Benintende proprietario della montagna; ed il terzo, che è ampiamente suddiviso in più altri, giusto alla sponda destra del fiume Salso, ove è appoggiato da un lato lo stesso Ponte Capodarso. La roccia di questi strati è composta di sabbia grossolana cementata da molto calcare unito ad ocra gialla e, secondo La Via, a sufficiente quantità di carbonato di magnesia e di allumina. Quindi sarebbe inetta all'industria della calce, ma è acconcia alle opere d'intaglio nei fabbricati. Vi si vedono disseminate raramente alcune conchiglie delle più grossolane e comuni del Mediterraneo, nessuna delle quali ho voluto conservare. Fan seguito a questi strati massicci le solite marne sabbiose, che son quasi prive di conchiglie. Nelle falde del monte, che guardano il Sud-Est, lungo lo stradale pubblico si scorgono di quando in quando sotto le sabbie diversi depositi di marne, che sono generalmente di nessun interesse paleontologico. Un solo fra questi depositi poco lontano dal detto casino offre un gran numero di sole piccole ostriche (*Ostrea Sabbucinae*, m.): e di più vicino al ponte nel taglio dello stradale s'incontrano alcuni straticelli conchigliacei, simili a quei del vicinissimo monte di Capodarso.

Questo monte maestoso alto sul livello del mare metri 555 e ricco di miniere di solfo sta tutto quanto sulla sinistra del fiume Salso, e nella sommità è formato da un altstrato di calcaria arenacea, uguale a quella del monte antecedente. Tale sommità offre un esteso piano inclinato, Est ad Ovest coperto di bell'oliveto, e discende sino al sinistro lato dell'anzidetto ponte, formando ivi enormi strati analoghi a quelli del lato opposto del Monte Sabbucina. Or giusto sotto la roccia contigua al lato del ponte, a fior dello stradale, che vi passa di sopra, si scoprono grossi lembi di marne oscure compatte con argille cerulee sottostanti, le une e le altre ricche di conchiglie. Ma disgraziatamente questi gusci vanno in frantumi, come si tenta estrarli dalla roccia, ed appena alcune volte danno l'agio di riconoscerne le specie. Poco al di là del ponte nella scarpata dello stradale a sinistra si osservano altre marne bluastre, ma senza fossili.

La chiesa del Signore della città è posta sul limite Sud-Est di Caltanissetta, e, salvo che in un punto, ove è attaccata alla città, è cinta ovunque da pendii e da scoscese, che vanno sotto il nome di Pietracucca. Il loro versante Sud-Est (in fondo al quale esiste un torrente) contiene stratificazioni simili a quelle di S. Elmo, cioè sabbie, marne ed argille bluastre figuline, intercalate quest'ultime talvolta coll'argilla dei fulloni. Le argille ed il sabbione son quasi privi di conchiglie, ma le marne argillose ne contengono alquanto, sebbene generalmente in cattivo stato. Le specie di coteste conchiglie son quasi la riproduzione di quelle di S. Elmo, e mostrano anche da questo lato la precisa contemporaneità della formazione di amendue i sedimenti.

L'estremità australe di Caltanissetta, ove attualmente è costruito il Palazzo provinciale cioè proprio in faccia all'ingresso della Villa pubblica, chiamasi tuttora Tondo, perchè colà esisteva una breve discesa coronata da un belvedere o sedile semicircolare. La discesa o quel che ne resta, è

composta dalla sommità alla base di sabbie gialle disgregate, sotto alle quali giace un gran deposito di marne azzurre e di argilla figulina. Le sabbie son quasi prive di conchiglie, ma le marne ne abbondano. Questa località però attualmente è inesplorabile, perchè occupata dal palazzo anzidetto. Dal Tondo per mezzo dello stradale, che è sotto la chiesa di S. Giuseppe, si va alla via dello Stazzone, lungo la quale si osserva un piccolo ruscello, che dopo breve tratto devia e va a perdersi al basso. Il fondo del ruscello e qualche altro punto della strada sono sabbionosi ocracei, e contengono delle conchiglie fragili al pari di quelle di simili depositi. Il burrone, ove va a perdersi il ruscello, è marnoso grigio, senz' altro. Anche la selva dei Cappuccini, ove ultimamente fu edificata la polveriera della guarnigione, può considerarsi come una dipendenza del Tondo. Giacchè nello scavo delle sue fondamenta s' incontrarono al di sopra nude sabbie, e al di sotto marne argillose con conchiglie uguali a quelle del Tondo.

Al Sud-Ovest del piano, che fiancheggia la Villa pubblica, comincia una discesa d' un terzo di chilometro circa, che arriva quasi al Bevaio nuovo. Questa chiamasi della Madonna della catena, per una chiesuola di tal nome ivi costruita in alto, ma più comunemente di S. Margherita. Tutta la discesa è di marna sabbiosa intercalata talvolta con marna azzurra, ed in singolar modo dal punto sotto la chiesa in giù abbonda di conchiglie, quasi tutte friabili ed in cattivo stato. Sul finir della discesa a sinistra e un poco più sopra a destra si osservano i soliti piccoli depositi o rognoni di duro sabbione ocraceo carichi di conchiglie, delle quali non una si può estrarre intera. Le adiacenze superiori alla discesa di S. Margherita sino alla via e contrada della Strammella sono superiormente di marne sabbiose, e inferiormente sul finire e nello sbocco della strada di marne azzurre. Quest' ultime di preferenza son conchigliifere.

Dal Bevaio nuovo se si avvanza uno a Sud-Ovest, dopo una via piana di quasi un chilometro si trova alla Porta ed alla pianura del Pantano alta metri 467 sul livello del mare. Il La Via (Osserv. sopra due pezzi di difesa foss. ecc., pag. 209, 2.^a Ediz. Mulè) osservò in questa pianura non poche conchiglie; e nella stessa, ma non so in qual punto preciso, furono scavati quasi a fior di terra i due pezzi di difesa di Mastodonte, che egli descrive nella citata memoria. Io al contrario non ho potuto scoprirvi terreni conchigliacei di sorta. Però immediatamente prima di arrivare alla Porta del Pantano ho incontrato alla diritta di chi va, un alto ed alquanto lungo banco di marne sabbiose con alcuni lembi sottostanti di marne grigie, ed in ambe queste marne ho trovato poche specie e non in buone condizioni.

Tirando più oltre nella stessa direzione Sud-Ovest, dopo un poco più di 5 chilometri da Caltanissetta si giunge agevolmente al ponte del Giannettello, contrada dell' ex-feudo di Nixima ed alta metri 415 sul livello del mare. La marna sabbiosa giallastra, che sta proprio allato ed a destra del ponte, là dove è praticata la via vicinale, sembra a prima giunta povera di avanzi organici. Ma se si esamina attentamente, vi si trovano molte specie di molluschi per lo più minute ed in gran parte mal condizionate. Giusto dopo il ponte nella sponda destra del torrente, la quale è tagliata a picco, si scorgono delle marne azzurre sottostanti all'anzidetto deposito. Contengono dei fossili, ma per essere a me inaccessibili, non ne trassi vantaggio alcuno. I contorni più o meno vicini a questo ponte non presentano che una certa copia dell'inevitabile *Ostrea lamellosa* e raramente qualche altra specie.

Accostandosi all'Ovest, o meglio portandosi avanti nella ferrovia dalla stazione di Caltanissetta alla volta di S. Cataldo per due terzi di chilometro circa, si arriva ad una contrada detta dei Dammusi. Quivi sotto il casino una volta del S. Mazza ed oggi del S. Benintende nelle due scarpate op-

poste della trincea esiste una marna cerulea, che sta sotto ad un alto deposito di marne sabbiose. La marna cerulea è divisa in alti strati, e in essa e nei contigui lembi sabbiosi si trovano molte conchiglie, ma di rado intere, ancorchè sieno in sito.

Facendo via nella stessa linea verso S. Cataldo, a 4 chilometri circa dalla stessa stazione di Caltanissetta s'incontra la Portella dell'arena, che prende il nome dagli enormi sabbioni gialli che contiene, ora quasi disgregati e sciolti ed ora alquanto coerenti. Questi sabbioni giacciono qua e là quasi a livello della ferrovia sopra marne uguali a quelle dei Dammusi. Le sabbie presentano poche bivalvi e in buono stato, le marne quasi gli stessi fossili dei Dammusi, ma in minor copia. La Portella dell'arena è vicina alla contrada di Babbaurra, e i suoi terreni sono in corrispondenza con quei della medesima.

In questa contrada di Babbaurra havvi a chilometri 4 $\frac{1}{2}$, da Caltanissetta e contiguamente e a sinistra della via consolare che va a S. Cataldo, havvi, io dico, un podere sabbioso, che ora appartiene al S. Labretoigne. Ivi l'anno 1879, mentre io dimorava in patria, fu scavato un pozzo molto profondo. Nello scavo sotto un possente strato di sabbie si trovò un alto sedimento di marne e di argilla ricco di conchiglie, specialmente a metri 17 di profondità, ove abbondavano le marne. Le sabbie rarissimamente ne contenevano qualcuna. Questo materiale conchigliifero tra breve andrà disperso.

Son questi i depositi più o meno importanti, che ho esplorato per la compilazione del presente lavoro. La minuziosità nell'esporsi verrà compatita, ponendo mente, che essi saran continuamente nominati nel catalogo, e che la loro precisa indicazione potrebbe invogliare qualche mio concittadino a seguir le mie tracce. In una zona più estesa si troverebbero certamente altre località, da visitar con buon successo.

Raccogliendo i sommari risultati sulla natura geologica dei descritti terreni può dirsi in poche parole, che essi risultano di sabbie, marne sabbiose ed arenarie; di marne argillose e di argille. Al pari di quel che avviene d'ordinario nel continente italiano, le sabbie e le loro modificazioni sono nell'orizzonte superiore, e quasi in ognuna delle esposte località le marne argillose e le argille nell'orizzonte inferiore. Questi due orizzonti sedimentari sono da noi molto sviluppati; e sì litologicamente, cioè per la loro costituzione geologica, come paleontologicamente, vale a dire per la natura dei fossili in essi contenuti e da noi registrati nel catalogo, formano il Pliocene inferiore ed il Pliocene superiore (*).

Intanto è un fatto notevole, che ciascuna località non presenta comunemente che un solo piano conchigliifero importante. Soltanto il Monte S. Giuliano, e potrei aggiungervi anche i Dammusi e Babbaurra, vi fanno qualche rara eccezione. Di tal modo appartengono al pliocene inferiore i sedimenti conchigliiferi delle località: Sabbucina, Capodarso, S. Elmo, Pietracucca, Tondo, Strammella, Dammusi, Babbaurra: fan parte del pliocene superiore gli strati fossiliferi delle località: S. Giuliano, Croci e S. Anna, Stazzone, S. Margherita, Pantano, Giannettello, Portella dell'arena. Laonde, per evitare nel nostro catalogo le continue ripetizioni di pliocene inferiore e superiore, i nomi delle semplici località, come stanno qui scritte, aggiunti immediatamente a quei delle specie, faran conoscere l'uno o l'altro dei due piani pliocenici, a cui le singole specie appartengono. Le eccezioni di S. Giuliano, dei Dammusi e di Babbaurra verranno notate e distinte con parentesi. Per essere pure più

(*) Il Dott. De Stefani (Sedim. sottomar. postplioc. ecc.) li riferisce al postpliocene, per la ragione di trovarsi in essi specie di quel periodo e a preferenza (a detta del Philippi) la *Cyprina Islandica*, L. La presenza di questa *Cyprina* sarebbe una debole prova per l'assunto, ma poi essa non si trova vicino Caltanisetta, come vedremo appresso.

breve, ho voluto sfrondare nel catalogo i nomi locali dalle parole *Monte, Ponte, Valanghe, Porta*; così ad es. S. Giuliano equivarrà a Monte S. Giuliano, e via via.

Pria di terminare la sommaria esposizione dei nostri terreni, mi par giusto fare osservare, che essi esistono nella zona solfifera di Sicilia, la quale abbonda di formazioni mioceniche. Per tal ragione quei terreni sono contigui o vicini ai miocenici superiori, i quali, come insegnano i geologi, si formarono negli stagni e nelle paludi salmastre e si presentano nell'epoca attuale sotto la forma di varie rocce, come: calcare, travertino, gesso, alabastro, salgemma, rocce solfifere, e che so io. Non diciamo di vantaggio su di ciò, il volerne dire di più varcherebbe i limiti del nostro proposito.

§ II.

Facciamoci ora più da presso a tessere il catalogo. E pria di tutto quale è in generale il contenuto paleontologico dei suddetti piani? Gli esseri organizzati, che grandemente vi predominano, sono le spoglie dei molluschi. Vi si trovano poi in sparute proporzioni i resti di alcuni Crostacei ed Echinodermi, qualche specie di Cirripedi, pochi Annelidi, alquanti Corallarii e non pochi Foraminiferi. I pesci sono rappresentati da copiosi Ictyoliti trovati da me specialmente al Giannettello e a Babbaurra, e, a detta del La Via (Geognost. osserv., 2.^a ediz. Mulè, pag. 204) allorchè si scavavano le fondamenta delle mura della Villa pubblica. I raccolti da me somigliano in buona parte a quelli del postpliocene Panormitano.

Le conchiglie dei molluschi, onde mi occupo esclusivamente in queste pagine, sono in massima parte uguali alle viventi nei mari attuali, e due volte e mezzo maggiori di numero delle estinte. Esse inoltre sono rare in generale e soltanto un poco abbondanti, sia pel numero degli individui come per quello delle specie, alle Croci, al Giannettello e soprattutto a Babbaurra.

In taluni banchi di marne compatte calcareo-argillose non si ottengono che concomorfiti ed impronte, cementate e conglomerate fortemente dal calcare. Nelle marne tenere e friabili la maggior parte delle conchiglie, e di preferenza le bivalvi, sono calcinate fragili e rotte; in esse un buono esemplare è una rarità. A produrre queste alterazioni e questo disfacimento ha contribuito la pressione terrestre, e sopra ogni altro il sal marino, onde abbondano le sabbie e le marne, il quale ha convertito in parte il calcare di questi testacei in cloruro di calcio.

È cosa degna anche di osservazione, che giammai fra le marine ho trovato alcuna specie di molluschi terrestri e di acqua dolce. Se ciò colle ulteriori ricerche sarà un fatto constatato, dimostrerà, che nessuna corrente d'acqua delle terre emerse vicine metteva capo nel mare dei nostri molluschi. Queste correnti sogliono trasportare conchiglie terrestri e fluviatili nel seno dei mari; e Monte Mario presso Roma, taluni terreni subappennini della Toscana, i depositi terziarii recenti di Palermo, e che so io, non di rado ci danno unite alle marine le conchiglie estramarine.

Adesso devo premettere poche avvertenze, pria d'esordire l'enumerazione dettagliata delle specie. Gli autori, che han parlato dei nostri fossili, sono il Benedettino P. Barnaba La Via, ed il Prussiano Rodolfo Philippi. Non fo menzione del Prof. Sebastiano Mottura, che ha enumerato alcune poche specie plioceniche nei suoi lavori sulla zona solfifera di Sicilia; sì perchè egli non indica località, e sì perchè talune di esse non sono certamente di Caltanissetta. Or il P. La Via ne cita un certo numero quasi tutte delle Croci in due suoi lavori ristampati dal S.^r G. Mulè Bertolo nella bell'opera (Caltanissetta e i suoi dintorni, Caltan. 1877), della quale edizione io mi servirò sempre, citando soltanto la pagina e nulla più. I due opuscoli del La Via sono: 1.^o *Geognostiche osservazioni* ecc. a pag. 199; 2.^o *Sopra due pezzi di difesa fossili* ecc. a pag. 209. Il Philippi fa

cenno delle specie di Caltanissetta nei suoi due volumi dell' *Enumeratio molluscorum Siciliae* etc., allorchè alla spicciolata dopo le viventi fa la rassegna delle specie fossili colle loro località generali. Alla fine poi del Vol. II, pag. 257 riporta le nostre specie da lui osservate, ma riunite a quelle di altri luoghi. Fattone lo spoglio, il loro numero ascende a 35, cifra in vero sparutissima, e che anche si deve ridurre un poco, come vedremo nel decorso del catalogo. Le determinazioni del Philippi sono generalmente esatte e le sue denominazioni rispettate, sebbene pel progresso dei lumi abbiano ricevuto in seguito grandi modificazioni e cambiamenti. Me ne servirò alcune volte con profitto nelle seguenti pagine. La nomenclatura però del La Via, secondo l'edizione sopradetta del Mulè, è imperfetta ed antiquata, servendosi egli quasi sempre dell' opera del Brocchi, e non citando quasi mai i nomi degli autori. Io mi sono ingegnato nel catalogo di ridurla sempre all'attuale, ma talvolta ho dubitato dell' esatta interpretazione di talune specie, che egli cita.

Il materiale del presente catalogo risulta delle specie, che ho raccolto quasi tutte io stesso; di alcune pochissime e comuni, che ho ricevuto in dono da qualche mio amico, cui rendo le dovute grazie; e di qualcuna, che io non ho incontrato, ma che è registrata negli opuscoli summentovati del La Via. In verità io ho rinvenuto la massima parte delle specie, che egli indica delle Croci e di qualche altra località. Quanto a quelle, che non ho potuto constatare, mi son valso della norma, di far buon viso e dar luogo nel catalogo ad alcune esattamente interpretabili, e di non far che poco o nessun conto delle dubbie ed erronee.

Il numero dei generi e delle specie verrà dato alla fine del catalogo. Io son sicuro, che questi numeri, massime quello delle specie, potrebbero essere accresciuti mercè l'opera di ulteriori ricerche e di nuove osservazioni. Giacchè non son tornato mai sulle stesse località, senza che sia

incorso in qualcosa inosservata per l'innanzi. Ma se ciò accadesse, colle novelle specie, che si andassero raccogliendo, si potrebbe fare un'appendice a quelle, che qui compariranno.

Talvolta do conto nel catalogo del numero degli esemplari da me trovati. Allorchè dico però, che la specie è in generale frequente o rara, si deve sottintendere, che io desumo la sua frequenza o rarità dagli individui, che ne ho raccolto.

Poche specie e varietà credute da me nuove saranno descritte nel corpo del catalogo ed illustrate alla fine con figure. Sarò pertanto contentissimo, se taluno le sappia ridurre meglio di me alle forme conosciute.

Adotto la classificazione di Woodward, che va dai moluschi più perfetti ai meno perfetti, e che è ricevuta oggi dai dotti con molto plauso, ma mi servo anche delle modificazioni introdotte dall'avanzamento delle cognizioni. So, che havvi la classificazione dei SS. Carus e Gerstaecker più recente (1875) di quella di Woodward (2.^a ediz. 1871); ma siccome essa non è ancora ben conosciuta nè perciò generalmente accolta, non ho curato di acquistarla, per tener dietro alle sue divisioni. Solo farò tesoro di alcuni generi più recenti di quest'opera, che vedo oggi seguita dai SS. De Stefani e Pantanelli nel bel lavoro testè pubblicato (Mollus. plioc. dei dintor. di Siena). Del resto son persuaso, che bisogna dare un'importanza secondaria a qualsiasi classazione.

Darò quasi sempre i nomi delle specie senza sinonimi, tranne i disusati del La Via e qualcuno del Philippi, i quali scrittori solamente, come ho detto avanti, si occuparono dei nostri fossili. Ai nomi dei generi aggiungerò quelli dei sottogeneri, ponendoli, come è uso, entro parentesi. I sottogeneri ben fondati analizzano e dilucidano le forme generiche, e presentano il progresso delle cognizioni in malacologia e paleontologia. Frattanto

io osservo, che le partizioni generiche da altri son prese per sottogeneri e da altri per altrettanti nuovi generi. In tal partito non vi ha regola certa, che possa frenare la mente umana. Io amo meglio riguardar comunemente queste divisioni come sottogeneri, tranne che nella famiglia delle Pleurotomidae, ove la massima parte delle sezioni, fatte non ha guari dal Bellardi, mi paion veramente tanti nuovi generi.

Dietro tuttociò, se il presente lavoretto incontrerà l'indulgenza delle persone colte ed intelligenti, crederò di aver raggiunto la meta dei miei voti, e di aver coronato con buon successo tante mie cure e fatiche.



CATALOGO DELLE CONCHIGLIE

Classe Gasteropoda.

Ordine Prosobranchiata.

FAM. Strombidae.

STROMBUS CORONATUS, Defr. = *S. fasciatus*, Brocc. (non L.), Jun. = *S. costatus*, Brocc. (fide La Viae, Croci, pag. 204).

Son dolente di dovere annunziare l'esistenza di questa prima specie sull'autorità altrui. Essa per altro è così distinta, da non potersi confondere con nessun'altra. Simili casi non si ripeteranno appresso, che rare volte.

FAM. Muricidae.

* TYPHIS FISTULOSUS, Brocc.

Raro fossile di Pietracucca. Anche nel Parmigiano e nel Piacentino si raccoglie nelle sole marne grigie plioceniche.

MUREX (RHYNOCANTHA) BRANDARIS, L., et Var. MUTICA.

Il tipo spinoso a Babbaurra, la forma nodosa o Var. mutica al Tondo, alla Polveriera e a Babbaurra. L'una e l'altra

AVVERTENZA. -- Appartengono al pliocene inferiore le località conchiglifere: Sabbucina, Capodarso, S. Elmo, Pietracucca, Tondo, Strammella, Dammusi, Babbaurra.

Appartengono al pliocene superiore le località conchiglifere: S. Giuliano, Croci e S. Anna, Stazzone, S. Margherita, Pantano, Giannettello, Portella dell'arena.

Le specie e varietà precedute dal segno * sono estinte.

forma sono rare, e difficilmente se ne ottengono esemplari completi.

MUREX (PHYLLONOTUS) CRISTATUS, Brocc., Var. **INERMIS**, Phil.

A Babbaurra due individui adulti e due giovani della varietà. In uno degli adulti si osservano le tracce del colorito dei viventi.

* **MUREX (PHYLLONOTUS) CONGLOBATUS**, Micht.

S. Giuliano, S. Anna, Tondo, Polveriera, Strammella, Pantano, Dammusi, Babbaurra; comune, variabile, e vicino al *M. trunculus*, L.; il maggiore esemplare, che ho trovato, è del Pantano.

* **MUREX (PHYLLONOTUS) PECCHIOLIANUS**, D'Anc. = *M. trunculus*, La Via (non L.) (Crocì, pag. 203).

Crocì, Polveriera, S. Margherita, Strammella. Questa specie e l'antecedente sono affini tra loro: i pochi esemplari, che ho raccolto della presente, sono più piccoli di quelli dell'altra, hanno la spira meno elevata e le suture più superficiali.

MUREX (TROPION) VAGINATUS, Jan.

Qualche specimen giovane a Babbaurra.

MUREX (TROPION) MURICATUS, Mont.

Meno raro dell'antecedente. L'ho raccolto in pochi esemplari ben custoditi al Giannettello e a Babbaurra.

* **MUREX (OCENEBRA) POLYMORPHUS**, Brocc.

Tre buoni esemplari e pochi frammenti a Babbaurra. Se meglio si potesse esplorare questa località, son sicuro, che se ne incontrerebbero tanti altri; conciossiachè ove si presenta questa specie, suole abbondare in esemplari.

MUREX (OCENEBRA) CRATICULATUS, (Rén.) Brocc.

Nel solo Giannettello e raramente. Ho in altro luogo (Bull. Soc. Malac. Ital., Vol. III, pag. 29) citato Brocchi e non Linneo come autore della specie presente, a causa della grande difficoltà d'interpretare la forma Linneana. Ora aggiungo, che migliori indagini han fatto ascrivere il vero *Murex craticulatus*, L. al genere *Turbinella* o a quello di *Latirus*: vedi (Born, Mus. Vind., pag. 319), (Lamarck, 2.^a ediz., Tom. 9, pag. 389), e (Chenu, Man. Conch., I, 1859, fig. 909). In tal caso, siccome la forma del Linneo non appartiene alle Muricidi, quella del (Rénier) Brocchi, che ne fa parte, può a dirittura e senza tema d'equivoco portare la denominazione di *Murex craticulatus*.

MUREX (OCENEBRA) CORALLINUS, Scacc.

Alquanti esemplari conservatissimi e di vario sviluppo a Babbaurra.

* MUREX (OCENEBRA) SCALARIS, Brocc.

I due individui, che ne ho, sono del Giannettello e somigliano a quei di Altavilla (plioc. super.). Nel continente italiano la specie esiste a preferenza nelle marne turchine. La forma Mediterranea, che da taluni a torto si è confusa colla presente, è il *M. (Coralliophila) Meyendorffii*, Calcare, il cui esemplare tipico si trova nella mia collezione.

FUSUS ROSTRATUS, Olivi.

Pochi esemplari pulli e giovani a Babbaurra.

* FUSUS SYRACOSIODES, m. (Tav. I, Fig. 1).

Due esemplari adulti e in buona conservazione, uno ai Dammusi e un altro a Babbaurra; ne possiedo altri due similissimi di Militello. Questa forma è affine al *F. Syracusanus*, L., ma distinta per le note: *conchiglia di minor*

volume e più solida; anfratti meno angolati superiormente; coste crasse, ed in minor numero, 12 circa (nel F. Syracusanus 16 circa). La mancanza di varici negli anfratti e tutti gli altri caratteri del genere *Fusus*, che vi si osservano, non permettono di rapportare al genere *Murex* le due specie, che testè ho paragonato.

POLLIA PLICATA, Brocc.

Specie rara di Babbaurra. Considero almanco qual sua varietà il *Buccinum d' Orbigny* Payr., tanto comune nei nostri mari.

EUTHRIA CORNEA, (Murex) L. (La Via, Croci, pag. 203).

Un eccellente individuo alle Croci, e frammenti striati a Babbaurra.

FAM. Tritonidae.

TRITON NODIFERUS, Lamk.

A Pietracucca qualche raro esemplare e monco.

*** TRITON AFFINIS, Desh.**

Fossile rarissimo di Babbaurra. Questo tritone nello stato giovane fu chiamato dal Brocchi *Murex intermedius*. In vero tal denominazione avrebbe il diritto di priorità, ma quella del Deshayes è stata adottata più generalmente.

FAM. Cancellaridae.

*** CANCELLARIA HIRTA, Brocc. = C. La Viae, Hoffman (La Via, Croci, pag. 203), et Var. 1, PARVA, Var. 2, OBSO-
LETA, m. (Tav. I, Fig. 2).**

Non è rara, e ne ho trovato esemplari ben conservati

in varie parti, come: Croci, S. Elmo, Tondo, Polveriera, Strammella, Dammusi. Vi ho riconosciuto due varietà, che chiamo Var. parva (Tondo, Babbaurra), e Var. obsoleta (un individuo assai adulto alle Croci). La prima non ha nulla di particolare, fuorchè le dimensioni, che sono la metà circa di quelle degli esemplari ordinari. La Var. obsoleta si scosta dalla forma comune pei caratteri: *Conchiglia grande, ovato-allungata, lunga mm. 50, larga mm. 26, poco aspra: anfratti molto convessi ed obliqui, col canale alle suture stretto: coste trasversali crasse, ottuse; coste longitudinali numerose, quasi distanti tra loro quanto le trasverse; punte scagliose poco irte e quasi obliterate nella intersezione delle coste: ombelico quasi chiuso*. Questa è l'unica cancellaria dei nostri depositi, e mi è parso più sicuro chiamarla *C. hirta*, anzichè *C. nodulosa*, Lamk., come pretende il Bellardi. Il Prof. Federico Hoffman, avendola creduta una specie inedita, dedicolla alla memoria del suo amico La Via.

FAM. Buccinidae.

NASSA SEMISTRIATA, Brocc., et VARIETATES.

Una delle specie plioceniche più comuni, che da noi può raccogliersi specialmente nelle marne azzurre. Ho trovato la forma tipica del Brocchi a S. Giuliano (plioc. infer.), S. Elmo, Pietracucca, Dammusi e raramente a Babbaurra: la Var. *integrostriata*, Sism. a Capodarsò, Tondo, Giannettello e copiosamente a Babbaurra: una Var. *nana* nella stessa Babbaurra: ed una varietà rara a S. Giuliano (plioc. infer.), che chiamo *plicata*; perchè è caratterizzata da *costoline o pieghe oblique nella parte superiore degli anfratti, quasi obliterate nel dorso dell'ultimo, ma ben pronunziate vicino il risalto del labbro destro, ed ivi estese sino alla base*.

NASSA MUTABILIS, (Buccinum) L. (La Via, S. Elmo, pag. 202).

Pochi esemplari al Tondo, un solo allo Scopatore ed un altro a Babbaurra, tutti in buona conservazione. Quello dello Scopatore, richiama l'idea della *N. conglobatissima*, P. Da Costa, per essere molto sviluppato, ed avere una forma assai obliqua, ed una spira alquanto allungata.

NASSA RETICULATA, L.

Rara a Pietracucca e a Babbaurra. Tutti gli esemplari pliocenici di questa specie, che conservo, sì di questi che di altri punti di Sicilia e del continente, hanno la spira più corta di quella dei viventi, e perciò una forma ovale più rigonfia e tozza.

NASSA INCRASSATA, Müll.

Non frequente al Giannettello e non rara a Babbaurra; è difficile però a trovarsi in esemplari completi.

NASSA PYGMAEA, Lamk.

Due esemplari intatti delle Croci e altri due pure intatti di Babbaurra convengono in tutto coi recenti di questa specie e coi fossili della medesima, che possiedo di Militello, chiamati dal Philippi *Buccinum granulatum*.

NASSA PRISMATICA, Brocc.

Rappresentata da un esemplare perfetto e da un altro leso di Babbaurra. Questa forma pliocenica è stata identificata non di raro colla *N. limata*, Chemn. Ma se quest'ultima è quella, che oggi vive con qualche abbondanza nel Mediterraneo, e che si raccoglie copiosamente nel postpliocene di Palermo, allora essa mi pare non poco diversa dalla pliocenica *N. prismatica*, Brocc. sì nella forma che nella scultura. Di questa Nassa del Brocchi non si è trovato nel Mediterraneo che qualche rarissimo esemplare.

*** NASSA CLATHRATA, Born.**

L'ho incontrata in sufficiente numero di buoni esemplari

nei luoghi: Croci, Capodarso, S. Elmo, Pantano, Babbaurra. Il Philippi (Enum. etc., Vol. I, pag. 226, et Vol. II, pag. 191 et 258) prese tali esemplari pel *Buccinum serratum*, Brocc. Però sotto un tal nome non intese egli la vera specie del Brocchi, sibbene la *Nassa basicostata*, m. (ms.), tanto frequente nel Palermitano e non esistente vicino Caltanissetta.

* NASSA SERRATICOSTA, Bronn.

Scarsi esemplari a Babbaurra identici a quei del Palermitano. La specie si ritiene da molti essere uguale al *Buccinum pusillum*, Phil., abbondantissimo presso Palermo, dove sono gli esemplari tipici della forma del Philippi. Io ho seguito il loro esempio, ma non con piena sicurezza perchè se non altro la figura data dall' Hörnes della specie del Bronn, uguale secondo lui a quella del Philippi, (Die foss. etc. von Wien, I Bd. Taf. 12, f. 15 a-c), non corrisponde ai suddetti esemplari.

* NASSA PLANISTRIA, m. (Tav. I, Fig. 3).

Ne ho trovato due esemplari allo Scopatore uguali ai molti, che ne ho di Altavilla, ed eccone i caratteri: *Conchiglia piccola, ovato-conica, lunga nell'esemplare figurato mm. 7 $\frac{1}{2}$, larga mm. 4 $\frac{1}{2}$, finissimamente striata per lungo sotto il microscopio: anfratti per lo più 8, poco convessi, e con suture poco profonde, i primi 3 lisci, gli altri costati longitudinalmente e striati trasversalmente; coste o pieghe più o meno sottili, rette negli anfratti della spira, spesso flessuose verso la base dell'ultimo, rotondate, di raro varicose, 14-16 nell'ultimo giro, con intervalli assai più larghi; strie o cingoli trasversi piatti, perlatti nell'intersezione colle coste, ora più stretti ora uguali ai loro interstizi, 10 circa nell'ultimo anfratto, 6 circa nel penultimo: apertura ovato-rotondata, superiormente angolata; canaletto largo; labbro destro esternamente ingrossato, internamente solcato; labbro sinistro tenue, liscio,*

concavo. Ho ricevuto questa specie da vari corrispondenti del continente sempre sotto il nome di *N. serraticosta* Bronn. Il Seguenza anche la ritiene per una modificazione di quest'ultima.

* *NASSA LIBASSII*, De Stef. et Pantan.

A Capodarso due esemplaretti uguali ai numerosi, che conservo di Altavilla. Presentai anni fa quest'ultimi esemplari al Doderlein, ed ei vi riconobbe subito la sua *N. tomentosa*. Avendoli anch'io paragonati con quelli della sua raccolta, che portano un tal nome, li trovai identici ad essi. La denominazione però del Doderlein è di semplice catalogo.

NASSA COSTULATA, Rén. = *Buccinum Cuvieri*, Payr.

Un esemplare adulto ed un altro giovane trovati a Babbaurra sono similissimi ai viventi di questa specie.

* *NASSA ANGULATA*, Brocc., Var. *SCABRELLA*, m.

Croci, Capodarso, Giannettello, Babbaurra; piuttosto frequente ed in esemplari di tutte l'età e di sufficiente conservazione, come quelli, che si raccolgono in Altavilla. La forma presente concorda nell'insieme colla descrizione e colla figura del Brocchi (T. XV, fig. 18), ha però *l'apice acuto, le coste più sottili, e le strie o cingoletti trasversi meno continui e meno addensati di quelli, che si vedono nella citata figura; dai quali caratteri ne risulta una superficie più ruvida*. Non so piegarmi all'opinione del Philippi (Enumer. etc. Vol. I, pag. 221) nel riguardare la *N. angulata* come la Var. β *media* del suo *Buccinum variabile* = *N. costulata* Rén.; poichè, a tacere di varie altre differenze, nella forma del Philippi il labbretto o labbro sinistro è sempre disteso e adnato, e in quella del Brocchi è distinto e limitato.

* *NASSA MINUTISSIMA*, m. (Tav. I, Fig. 4).

Specie piuttosto ovvia al Giannettello e di preferenza a

Babbaurra. I suoi caratteri sono: *Conchiglia assai piccola, lunga nell'esemplare figurato mm. 5, larga mm. 2 $\frac{1}{4}$, di forma ovale alquanto acuta: anfratti 6-7, i primi 3 embrionali lisci, gli altri poco convessi, costati per lungo e striati per traverso; coste parallele all'asse della conchiglia, elevate grosse, ottuse, spesso più strette dei loro intervalli, qualcuna tra esse varicosa, 10-12 circa nell'ultimo giro; strie o cingoletti piatti con piccoli intervalli attraversanti le coste, 5 circa nel penultimo anfratto: apertura ovale, superiormente angolata e talvolta sottilmente uniplicata; labbro destro al di fuori varicoso, al di dentro con 5 denti circa; labbretto o labbro sinistro liscio, distinto, non disteso e adnato. Principalmente questi ultimi caratteri del labbretto, come ho fatto osservare nella specie precedente, distinguono la *N. minutissima* dalla *N. costulata*, Rén.*

NASSA (EIONE) GIBBOSULA, L. = *Buccinum gibbosum*, La Via (Crocì, pag. 203).

Ne ho raccolto interpellatamente in diversi anni parecchi individui conservatissimi nel Tondo e nelle adiacenze superiori di S. Margherita. Ora però son difficilissimi a procurarsi, perchè quei luoghi sono stati trasformati dalla mano dell'uomo.

* RINGICULA BUCCINEA, Brocc.

Al Giannettello molti esemplari di media grandezza, ed ivi e allo Scopatore altri più piccoli. Pare, che non esista allo stato vivente, e quella, che da taluni si è creduta tale, si è la *R. auriculata*, Mén. non rara a trovarsi nel postpliocene di Palermo.

* RINGICULA BROCCII, Seg. = *Voluta buccinata*, La Via (non Rén.) (Crocì, pag. 203), et Var. = *R. GAUDRYANA*, Morl.

La specie alle Croci, Capodarsò e Babbaurra; la varietà a S. Giuliano (plioc. infer.), Croci, Giannettello e Babbaurra. Vi ha, chi considera con esagerazione la *R. Gaudriana* qual sinonima della *R. buccinea*, Brocc.

COLUMBELLA (MITRELLA) SCRIPTA, L.

Specie rara al Giannettello, avendone ivi trovato un solo individuo.

COLUMBELLA (MITRELLA) MINOR, Scacc.

Meno rara dell' antecedente al Giannettello e a Babbaurra.

FAM. Cassidae.

CASSIS CRUMENA, Brug. = *Buccinum plicatum*, Brocc. (non L.) (fide La Via, Croci, pag. 203).

Giammai ho trovato questa specie nei nostri depositi. Essa non è rara altrove nel pliocene, ed è così caratteristica, che non può cader nessun dubbio su qualche equivoco del La Via. Secondo il ~~Reeve~~ vive tuttora nelle Indie occidentali.

CASSIS SABURON, Brug., * Var. = *C. LAEVIGATA*, DeFr. = *Buccinum areola*, Brocc. (non L.) (La Via, Croci, pag. 203).

Frammenti ed un bell' esemplare nelle stesse stratificazioni delle Croci. Pare, che sia certa l' identificazione del *Buccinum areola*, Brocc. (non L.) colla *C. laevigata*, DeFr. Di più non vi sono valide ragioni di credere indipendente questa forma dalla *C. saburon*, e di elevarla ad una specie particolare. Essa sembra essere estinta.

CASSIDARIA ECHINOPHORA, L., et Var. = *Buccinum Tyrrenum*, (L.) Brocc. (non Chemn.) (La Via, Croci, pag. 203).

Le forme echinate al Tondo al Giannettello e a Babbaurra; la varietà grande e mutica, secondo il La Via, alle Croci. — Il Buccinum Tyrrhenum, (*L.*) Brocc. corrisponde a questa varietà (Vedi Bonann., *Recreat. etc.*, 3, fig. 160, citata dal Brocchi), varietà, che è ben diversa dalla *C. Tyrrhena*, (*Bucc.*) Chemn., dietro gli schiarimenti del Tiberi.

FAM. Conidae.

CONUS MEDITERRANEUS, Brug. (*La Via*, Croci, pag. 203).
Io soltanto ne ho tratto pochi individui giovani dalle marne di Babbaurra.

* CONUS ANTEDILUVIANUS, Brug. (*La Via*, Croci, pag. 203).
Un esemplare giovane nella stessa località delle Croci.
N. B. Il La Via nella medesima pagina 203 indica anche delle Croci il *C. ponderosus*, Brocc. Ma questa specie è alquanto equivoca, e fa nascere dei dubbi sulla esattezza del La Via.

FAM. Pleurotomidae.

* PLEUROTOMA ROTATA, Brocc.
Non è rara a Pietracucca, ma gli esemplari sono difficili a trovarsi completi.

* SURCULA DIMIDIATA, Brocc.
Individui scarsi e non molto sviluppati a Pietracucca e a Babbaurra.

* GENOTA CRAVERII, Bell.
Un esemplare mutilato a Babbaurra.

* DRILLIA BELLARDII, Desm.

Quello, che ho trovato a Pietracucca, è uguale agli esemplari di questa specie ricevuti dal Bellardi, e provenienti da S. Agata nel Piemonte (mioc. super.).

* DRILLIA SEJUNCTA, Bell., et Var. OPIMA, m. (Tav. I, Fig. 5).

Così il tipo che la varietà si trovano, benchè raramente, a Babbaurra. Le note differenziali della varietà sono: *Conchiglia più tumida, più solida; anfratti appiattiti, continui, con suture superficiali; coste longitudinali più corte, più ottuse, nodiformi; strie trasverse più sottili.*

* DRILLIA SIGMOIDEA, Bronn.

Pochi esemplari nel pliocene inferiore di S. Giuliano.

* BELA BUCCINIFORMIS, Bell.

Meno rara a Babbaurra di quel che al Giannettello. Gli esemplari Nisseni concordano con quei pochi, che ho di Monte Mario. Esiste anche questa specie ad Altavilla. Or col confronto degli esemplari di tutte queste località ho osservato, che le strie finissime, che cingono gli anfratti, son molto variabili; e che in certi individui alcune più elevate delle altre e piatte sono di un color rosso oscuro. Un esemplare del Giannettello è quasi al doppio più grande degli ordinari.

LACHESIS BRUNNEA, Donovan., et Var. SUBMAMILLATA.

Così la specie che la varietà a Babbaurra in pochi esemplari.

* LACHESIS RETIFERA, m. (Tav. I, Fig. 6).

Fondo questa specie sopra un esemplare d'una rara scultura e conservatissimo, che ho trovato al Giannettello, e che

presenta i caratteri: *Conchiglia minuta, ovato-turrita, con apice ottuso e levigato, lunga mm. 6 $\frac{1}{4}$, larga mm. 2 $\frac{1}{4}$; anfratti 7, leggermente convessi, separati da suture poco profonde, sottilmente reticolati: reticolo formato da linee poco elevate o costicine longitudinali e spirali, le une e le altre uguali tra loro ed ai loro intervalli, perlate nel loro incrociamiento e formanti tante piccole areole incavate e quadrate come le maglie d'una rete; linee longitudinali rette, esistenti dalla seconda metà del primo giro, 24 nell'ultimo, quasi mancanti nella coda; linee spirali e trasverse protratte dal secondo giro sino a tutta la coda, 13 nell'ultimo giro, 5 nel penultimo, 3 negli altri: apertura rotondata, coda cortissima, columella contorta; labbro destro acuto, internamente munito di 5 pieghe grosse, che cominciano sopra il canaletto ma non arrivano in alto; labbro sinistro tenue, distinto e continuo col destro.*

CLATHURELLA EMARGINATA, DONOV. = *Murex oblongus*, (Rén.) Brocc. (La Via, senza precisa località, pag. 202).

Rara al Giannettello ma non così rara a Babbaurra. Il *Murex oblongus*, che il La Via cita senza nome di autore, son sicuro, che non è la specie del Brocchi figurata (T. VIII, fi. 5). = *Drillia Brocchii*, Bon., e nemmeno la corrispondente descritta dallo stesso Brocchi = *Drillia Allionii*, Bell, ma bensì il *Murex oblongus*, Var., (Rén.) Brocc. (T. IX, fig. 19), che corrisponde alla *Clathurella* di sopra.

HOMOTOMA RETICULATA, (Rén.) Brocc.

Tre esemplari a Babbaurra.

HOMOTOMA LINEARIS, Mont.

Esemplari discretamente custoditi, rari alle Croci, non rari a Babbaurra.

HOMOTOMA CORDIERI, Payr., Var. = PLEUROTOMA ECHINATA, Calcara.

Un buono specimen di Babbaurra è similissimo ai recenti di questa varietà, che il Monterosato chiama *minor variegata*.

MANGELIA BERTRANDI, Payr., Var. = PLEUROTOMA CAERULANS, Phil.

A Babbaurra un solo esemplare in buono stato della var. caerulans. I signori De Stefani e Pantanelli l'han trovata pure nel Senese, ed il Cocconi la riporta ancora di Castell' Arquato.

MANGELIA COSTATA, DONOV., Var. COARCTATA, Forb.

Alquanti esemplari al Giannettello e a Babbaurra. La forma fossile presente è uguale alla Mediterranea, non rara nel pliocene di Sicilia, e comunemente ben conservata per la sua solidità.

MANGELIA RUGULOSA, Phil., et * Var. SUBLAEVIS, m. (Tav. I, Fig. 7).

Tanto il tipo che la varietà sono di Babbaurra. La varietà discorda dal tipo pe' segni: *Conchiglia più ristretta e più svelta; anfratti non angolati al di sopra e perciò quasi piani; suture superficiali; coste longitudinali rotondate; strie e lineette elevate trasversali quasi obliterate.*

MANGELIA CLATHRATA, De Serr.

Tre esemplari a Babbaurra.

* MANGELIA SCABRIUSCULA, Brugn.

Due esemplaretti anche a Babbaurra.

* MANGELIA ANGUSTA, Jan, Var. PUMILA, m.

Rarissimo fossile pure di Babbaurra, con dimensioni sen-

sibilmente più piccole di quelle degli individui ordinari di questa specie.

* MANGELIA AGILIS, m. (Tav. I, Fig. 8).

È un solo l'esemplare trovato alle Croci, su cui ho stabilito questa specie, ma esso è così distinto, che mi parve valerne la pena di qui segnalarlo co' seguenti caratteri principali: *Conchiglia fusiforme-turrita, snella, lunga mm. 6, larga mm. 2; anfratti 8 convessi, regolarmente crescenti; costicine longitudinali sottili, 11 nell'ultimo giro: strie spirali finissime, numerosissime in tutta la superficie: apertura allungata, più corta della spira; labbro destro tenue; labbro sinistro tenuissimo: coda poco distinta. La figura farà conoscere questa forma meglio delle parole.*

RAPHITOMA BRACHYSTOMA, Phil., Var. 1 = PLEUROTOMA GRANULIFERA, Brugn., Var. 2 = PLEUROTOMA MINIMA, Brugn.

S. Giuliano (plioc. infer.), Croci, Capodarso, Giannettello, Babbaurra. Il tipo della specie sì recente che fossile, come lo presenta il Philippi, è rarissimo, e non mi è stato offerto da nessuno di questi strati. Al contrario vi è comune la var. granulifera, e di preferenza al Giannettello e a Babbaurra. Della var. minima, che è ancora rara, ho trovato un solo esemplaretto tra gli altri della varietà anzidetta.

* RAPHITOMA NODULOSA, m. (Tav. I, Fig. 9).

A Babbaurra tre esemplari. — *Conchiglia fusiforme-turrita, lunga nell'esemplare figurato mm. 6 $\frac{1}{2}$, larga mm. 3; anfratti 9, convessi, i primi 3 embrionali lisci, gli altri marginati superiormente, costati per lungo, striati per traverso; coste nodiformi, uguali ai loro intervalli, eranescenti al di sopra, 8-9 nell'ultimo giro; strie e lineette elevate trasverse, apertura, labbro e coda a un dipresso come nella var. granulifera della specie antecedente. La*

forma in discorso sebbene sia alquanto affine alla *R. brachystoma*, Phil., ne differisce non poco, per gli anfratti rotondati, per le coste crasse, ottuse, quasi nodose, ecc.

RAPHITOMA TURGIDA, Forb.

Croci, Giannettello, Babbaurra; ovunque un discreto numero di esemplari per lo più attenuati e gracili. Qualcuno di essi ha le coste rare, oblique, continue; e qualche altro le ha non solo oblique, ma sottili, e protratte alla sutura inferiore; ha di più una costa vicinissima al labbro, da simulare una Mangelia.

RAPHITOMA ATTENUATA, Mont.

Un esemplare allo Scopatore ed un altro a Babbaurra. Io son d'avviso, che una buona parte degli esemplari fossili, che diversi autori han voluto ascrivere alla specie presente, appartengano piuttosto alla susseguente o a qualche altra forma affine.

* *RAPHITOMA PAYRAUDEAUI*, Desh.

Pochi esemplari lesi a S. Giuliano (plioc. infer.) e a Babbaurra. Principalmente per seguir l'uso comune, adottato per questa specie la denominazione del Deshayes, e non l'antérieure del Bronn (*Fusus pentagonus*).

* *RAPHITOMA TENUICOSTA*, Brugn., Var. *TUMIDULA*, m.

Un solo specimen di Babbaurra differisce dai tipici dei Ficarazzi per la forma un po' rigonfia.

* *RAPHITOMA HARPULOIDES*, Brugn., et Var. *ROTUNDIGYRA*, m.

Un mediocre numero di esemplari del tipo a S. Giuliano (plioc. infer.), Giannettello e Babbaurra. La varietà è solamente del Giannettello e di Babbaurra, e trovasi pure, ma più sviluppata, ad Altàvilla. Essa differisce unicamente dal

tipo per le coste e pe' giri punto o appena angolati superiormente, il che fa svanire o diminuisce la forma gradata della specie.

* RAPHITOMA MEGASTOMA, Brugn.

Rara a S. Giuliano (plioc. infer.).

FAM. **Volutidae.**

MITRA EBENUS Lamk., Var. 1 = VOLUTA PLICATULA. Brocc. (La Via, Croci, pag. 203), Var. 2, DENSECOSTATA, m.

Tre esemplari della prima varietà ed alquanti della seconda, tutti di Babbaurra. La seconda varietà è di una piccola taglia, di quella presso a poco della *M. tricolor*, Gm., ed ha tutte le evoluzioni guarnite di numerose coste.

Non voglio omettere di far noto, che un dilettante di conchiglie nativo di Caltanissetta mi disse ivi una volta, di aver trovato egli a Pietracucca una specie grande di Mitra che gli fu definita dal Prof. Gemmellaro f. per la *M. zonata*, Marryat.

MARGINELLA (GIBBERULA) MILIARIA, L., Var. INFLATA, m.

Questa varietà è della sola Babbaurra, non molto rara, e diversa dalla forma recente comune pei caratteri: *Conchiglia alquanto più piccola, obovata non allungata; ultimo anfratto superiormente più rigonfio in proporzione; spira non appiattita e non appena distinta, come nella specie, ma un tantino rilevata e ben pronunciata.* Non so, se questa varietà sia estinta.

MARGINELLA (GRANULA) CLANDESTINA, Brocc.

Specie rara alle Croci.

FAM. **Cypraeidae.**

TRIVIA EUROPEA, Mont.

Molto rara allo Scopatore.

* *TRIVIA AFFINIS*, Duj.

Due buoni esemplari e diversi frammenti a Babbaurra.

FAM. *Naticidae*.

NATICA MILLEPUNCTATA, Lamk.

Specie non abbondante nelle località: S. Giuliano, Pietracucca, Tondo, Polveriera, S. Margherita.

* *NATICA TIGRINA*, Defr.

S. Giuliano (amendue i piani), Croci, S. Anna, Scopatore, Capodarso, S. Elmo, ~~Strammelle~~, Pantano, Dammusi, Babbaurra (frequente). — Gli autori han riguardato questa forma fossile ora come una buona specie, ed ora come una varietà dell' antecedente *N. millepunctata*, Lamk. Io sono dell' opinione dei primi; giacchè, oltre il bel carattere delle macchie caratteristiche, che si scorgono chiaramente negli esemplari perfetti, mi fan non poco peso gli altri seguenti, che metto in confronto con quelli della specie del Lamarck: *apertura più dilatata; margine del labbro sinistro meno flessuoso e quasi retto; ombelico più aperto, con callo più ristretto; opercolo* (Tav. I, Fig. 10) *più allungato, non altrettanto concavo esternamente, come l' altro, ma piano o irregolarmente protuberante, cinto nella stessa faccia lungo il margine convesso da due sole lamine robuste, non tramezzate nè seguite da tante altre laminette minori, come nell' altro* (Tav. I, Fig. 11).

NATICA (LUNATIA) FUSCA, De Bl.

Capodarso, Tondo, Pietracucca; non frequente.

* *NATICA (LUNATIA) TECTULA*, Bon.

Croci, Capodarso, Giannettello e Babbaurra; a preferenza nelle due ultime località, e spesso in giovani individui. Gli adulti sono uguali a quei d' Altavilla, e a quei della colle-

zione Doderlein segnati coll'anzidetta denominazione. Ho riferito questa specie al sottogenere (*Lunatia*), per la forma analoga, che ha colle altre, che vi appartengono.

NATICA (NEVERITA) JOSEPHINIA, Risso, et Var. ELATA m.

Il tipo alle Croci e a Babbaurra in pochi esemplari, e la varietà anche a Babbaurra in un solo specimen molto sviluppato, rotondato ed alto.

N. B. Non so, a quale specie di *Natica* si possa riferire la *Nerita fulminea*, La Via (non L., Gm.) (Croci, pag. 203).

FAM. Pyramidellidae.

OBELISCUS PLICOSUS, (Pyramidella) Bronn.

Un mediocre numero d'individui a S. Giuliano (plioc. infer.), al Giannettello e a Babbaurra.

ODOSTOMIA CONOIDEA, Brocc., et Var. = OVATELLA POLITA, Biv. p.

Gli esemplari della specie a S. Giuliano (plioc. infer.), Capodarso, Giannettello e Babbaurra; quei della varietà alle Croci, Giannettello e Babbaurra. La specie fossile è sempre più rara della varietà, la vivente è rarissima.

ODOSTOMIA PALLIDA, Mont.

A Babbaurra molto rara.

* ODOSTOMIA BASISTRIATA, m. (Tav. I, Fig. 12).

Questo rarissimo fossiletto delle Croci nella forma generale si avvicina ad una piccola *Od. conoidea*, Brocc., ma ne va distinta per le note: *Conchiglia in proporzione più stretta e più acuta; base non angolata e cinta da 4 strie impresse, che cominciano all'angolo superiore dell'apertura; ombelico distinto.*

ODOSTOMIA (PYRGULINA) EXCAVATA, Phil.

Due buoni esemplari al Giannettello.

ODOSTOMIA (PYRGULINA) TERESELLUM, Phil.

Ne ho tre esemplari di Babbaurra, simili ai tipici del Palermitano.

ODOSTOMIA (TURBONILLA) ELEGANTISSIMA, Mont. = *Turbo plicatulus*, La Via (non Brocc.) (Croci, pag. 203).

Croci, Scopatore, Giannettello, Babbaurra; sempre scarsi e mutilati esemplari.

ODOSTOMIA (TURBONILLA) RUFA, Phil., et Var. = CHEMNITZIA DENSECOSTATA, Phil.

La specie alle Croci e a Babbaurra; della varietà due esemplari allo Scopatore ed uno a Babbaurra.

ODOSTOMIA (EULIMELLA) SCILLAE, Scacc.

Non rara al Giannettello e a Babbaurra.

ODOSTOMIA (EULIMELLA) ACICULA, Phil.

Piuttosto rara a Babbaurra.

EULIMA POLITA, L.

Croci, Capodarso, Babbaurra. In quest' ultima ho trovato esemplari più sviluppati e meno rari di quel che nelle altre località.

EULIMA PHILIPPII, Rayn., V. den Eck. et Pon. = *E. distorta*, auct.

Rarissima specie del solo Giannettello, sparsa abbondantemente nei nostri mari.

EULIMA (LEIOSTRACA) SUBULATA, DONOV.

S. Giuliano (plic. infer.), Croci, Giannettello, Babbaurra; non rara.

EULIMA (LEIOSTRACA) BILINEATA, Ald.

Tre esemplari a S. Giuliano (plioc. infer.) Le due lineette rufe dell' ultimo giro non si osservano che raramente nei fossili di questa specie; però la conformazione speciale dell' apertura e la leggerissima convessità degli anfratti la fan distinguere dalle altre simili.

* **EULIMOPSIS CARMELAE, (Eulima) Brugn. (Miscell. malac., I, pag. 7, fig. 6).**

Un discreto numero di esemplari al Giannettello e a Babbaurra. Essi hanno tutta la superficie levigata, tranne la base, e sono un po' più piccoli di quei di Altavilla, sui quali fu fondata la specie. Un solo esemplare di Orciano, che ho acquistato non ha guari, ha tutti gli anfratti striati; e questo potrebbe dar luogo ad una varietà *undiquestriata*. Intanto se prima io riferiva con esitazione la specie presente al genere *Eulima*, ora mi son determinato a cambiarlo, in grazia della forma della conchiglia, delle suture distinte, delle strie della base e di tutte le evoluzioni nella varietà, ecc. Però non conoscendo nessun genere, che vi si possa in qualche modo adattare, ho formato io stesso almeno provvisoriamente quel di *Eulimopsis*, di cui ecco la frase: *Testa parva, fusiformi-turrita, subacuta, basi striata; anfractibus parum convexis, ultimo spira longiore, suturis superficialibus; apertura ovato-rhombea, labro dextero sinuoso, peristomate continuo, columella contorta.*

NISO EBURNEA, Risso.

In parecchi punti: S. Giuliano, Croci, Pietracucca, Giannettello, Babbaurra; sempre in scarso numero di esemplari, e di piccole dimensioni.

FAM. **Cerithiidae.**

CERITHIUM VULGATUM, Brug. = *Murex aluco*, La Via (non L.) (Crocì, pag. 203) = *Murex alucoides*, Olivi (La Via, pag. 203).

L'ho trovato alle Croci, a S. Anna, allo Scopatore e a Babbaurra.

CERITHIOLUM SCABRUM, (Murex) Olivi (La Via, Croci, pag. 203).

Capodarso, Giannettello, Babbaurra (comune).

CERITHIOLUM PUSILLUM, Jeffr.

Specie copiosa ovunque esista; Croci, Giannettello, Babbaurra.

TRIFORIS PERVERSA, L. = *Cerithium radula*, (Murex) Olivi (non L.) (La Via, Croci, pag. 203).

Al Giannettello e di preferenza a Babbaurra. — I signori De Stefani e Pantanelli adottano per questa specie il nome generico *Monophorus* del sig. Granata Grillo (1877). Ma costui con tal voce volea significare soltanto un sottogenere di Triforis per la presente specie, e non già sostituirlo al nome stesso Triforis, usato sinora generalmente.

CERITHIOPSIS TUBERCULARIS, Mont.

Alle Croci e al Giannettello rara, a Babbaurra comune.

FAM. **Chenopidae.**

CHENOPUS PES-PELECANI, (Strombus) L. (La Via, Croci, pag. 204).

Croci, Pietracucca, Giannettello, Babbaurra; esemplari di vario sviluppo, in nessun luogo frequenti, e raramente completi.

* CHENOPUS UTTINGERIANUS Risso (1826) = *Ch. pes-graculi*, Bronn (1827).

Capodarso, Pietracucca, Dammusi, Babbaurra; esemplari più scarsi degli antecedenti e sempre mutilati.

FAM. Turritellidae.

TURRITELLA TRICARINATA, Brocc. = *Turbo terebra*, La Via (non Brocc. nec L.) (Croci, pag. 203).

Specie comune in molti punti: Croci, Capodarso, Stazione, S. Margherita, Giannettello e Babbaurra a preferenza.

TURRITELLA BREVIATA, m. = *T. triplicata*, Phil. et nonnull. auct. (non Brocc.).

Un buono esemplare alle Croci uguale a quelli del Palermitano, e tutti uguali ai viventi di questa forma. — La specie recente e fossile, che il Philippi descrisse come *T. triplicata*, Brocc. (Enumer. etc., I, pag. 190, et II, pag. 160), non è certamente la Brocchiana, ma un'altra ben distinta, che ho chiamato per ora *T. breviata*. Essa relativamente alla specie del Brocchi è *più tenue, con le suture meno profonde, con gli anfratti meno convessi, diversamente scolpiti e crescenti rapidamente, perciò d'una statura assai più corta sopra una base un tantino più stretta*. Se la denominazione di *T. tricostalis*, Mac Andr. risponde alla specie presente, convien preferirla, come anteriore, alla nostra di *T. breviata*. Non son d'accordo però coi signori De Stefani e Pantanelli, che vogliono riferire gli esemplari, di cui si parla, alla *T. vermicularis*, Brocc.

* TURRITELLA TORNATA, Brocc.

S. Giuliano, Croci, Pietracucca, Giannettello, Babbaurra; ovunque esemplari non scarsi, ma sempre guasti.

* **TURRITELLA VERMICULARIS**, Brocc.

Croci, Sabbucina, Giannettello, Babbaurra; esemplari come gli antecedenti.

TURRITELLA SUBANGULATA, Brocc.

Capodarso, S. Elmo, Pietracucca, Giannettello, Babbaurra; gli esemplari più frequenti a Pietracucca, ma ovunque quei di sufficiente conservazione son rari. Con molta probabilità questa specie è tuttora vivente nel Mediterraneo.

FAM. Caecidae.

CAECUM TRACHEA, Mont.

Ho trovato questa sola specie di Caecum alle Croci, al Giannettello e a Babbaurra e in un numero discreto d'individui ben conservati.

FAM. Vermetidae.

VERMETUS ARENARIUS, (L.) auct. = *Serpula arenacea*, La Via, (Croci, pag. 203), et Var. **DENTIFERA**, Doder.

La specie alle Croci e alla Polveriera, un frammento della varietà a Babbaurra.

VERMETUS SEMISURRECTUS, Biv. p.

Ho riferito a questa specie due esemplari monchi di Babbaurra, perchè simili ai viventi della medesima e a quelli di Monte Pellegrino.

* **VERMETUS INTORTUS**, Lamk. = *Serpula glomerata*, La Via (non L.? Brocc.) (Croci, pag. 203).

S. Giuliano, Croci, S. Elmo, e con qualche frequenza a Pietracucca.

FAM. Scalaridae.

SCALARIA COMMUNIS, Lamk.

A Babbaurra rara.

SCALARIA TURTONAE, Turt., Var. = S. TENUICOSTA, Mich.
Croci, Giannettello, Babbaurra; la sola varietà uguale
alla vivente comune, e in esemplari di poco sviluppo.

SCALARIA PSEUDOSCALARIS, Brocc.
Specie rarissima a Babbaurra.

SCALARIA PULCHELLA, Biv. p.

Un grazioso esemplare giovane del Giannettello è molto
analogo ai recenti dello stesso sviluppo dei mari di Sicilia.

* SCALARIA SUBTREVELIANA, m. (Tav. I, Fig. 13).

Un esemplare a S. Giuliano (plioc. infer.) ed un altro
al Giannettello. Ne ho pure due di Orciano e non pochi di
Altavilla. Questa forma si diparte dalla *S. Treveliana*, Leach,
per avere: *un guscio più solido, anfratti più convessi, su-
ture più profonde, coste più rare cioè 11-12 nell'ultimo
giro, avendone l'altra da 14-16.* Non farei contesa, a chi
volesse considerarla come una varietà della specie di Leach,
e allora meriterebbe di portare il nome di var. *paucicostata*.

* SCALARIA FRONDICULAEFORMIS, m. (Tav. I, Fig. 14).

Rara al Giannettello e a Babbaurra. Esiste pure a Monte
Mario, e i suoi caratteri sono: *Conchiglia turrata, acuta,
levigata, imperforata, lunga nell'esemplare disegnato
mm. 10, larga mm. 4; anfratti 11 circa, rotondati, co-
stati; coste 10 nell'ultimo anfratto, superiormente ango-
late e mucronate; apertura rotonda.* Differisce dalla *S. fron-
dícula*, S. Wood per la statura più piccola, per la forma
meno dilatata in proporzione, e per le coste più rette e
poco elevate.

* SCALARIA ALATA, m. (Tav. I, Fig. 15).

Bella e distinta forma del Giannettello, che in unico e
piccolo esemplare presenta le note: *Conchiglia minuta,*

conico-turrita, levigata, carenata distintamente alla base, lunga mm. 5 $\frac{1}{4}$, larga mm. 2 $\frac{1}{4}$; anfratti 9 circa, rotondati, disgiunti da profonde suture, costellati; costicine o laminette 8 nell'ultimo giro, tenui, dilatate, non sempre continue, non oblique, superiormente sinuate ed ottusamente mucronate, inflesse lievemente a destra anche nel seno; apertura ovato-rotondata, obliqua a sinistra, superiormente angolata, inferiormente quasi retta; labbro columellare poco arcuato.

* SCALARIA CARINULATA, m. (Tav. I, Fig. 16).

Non rara a Babbaurra, rarissima a Capodarso, ma quasi sempre in cattivi esemplari. I suoi caratteri principali sono: *Conchiglia turrita, allungata, tenue, levigata, imperforata, leggermente carenata alla base con carena filiforme, lunga nell'esemplare figurato mm. 9, larga mm. 3 $\frac{1}{4}$; anfratti 11 circa, rotondati, superiormente subangolati, costolati; costole sottili, lamelliformi, piegate a destra, angolate come gli anfratti, non sempre continue, alquanto oblique, 13 circa nell'ultimo giro.*

FAM. Litterinidae.

FOSSARUS (PHASIANEMA) COSTATUS, Brocc.

Rari e piccoli individui al Giannettello (uno), e a Babbaurra (tre).

FAM. Solaridae.

SOLARIUM (TORINIA) FALLACIOSUM, Tib.

Rarissima specie del Giannettello e di Babbaurra.

* XENOPHORA COMMUTATA, Fischer.

Alquanti esemplari giovani a Babbaurra. — Il sig. Fi-

scher (Journ. Conchyl. 1879, pag. 211) abolì ragionevolmente la *X. crispa* (König) auct.; e diede il nome di sopra alla specie, che non è rara nel pliocene; e quello di *X. Trinacria* all'altra, che è comune nel postpliocene di Palermo.

ADEORBIS SUBCARINATUS, Mont.

Un solo specimen conservatissimo a Babbaurra.

FAM. **Rissoidae.**

RISSEA AURISCALPIUM, Mont.

Tre esemplari a Babbaurra.

RISSEA MEMBRANACEA, Adams, et Var. 1 = R. ELATA, Phil., Var. 2 = R. OBLONGA, Desm.

La specie alle Croci; la Var. elata alle Croci, allo Scopatore, e di preferenza a Babbaurra; e la Var. oblonga a Babbaurra in unico esemplare.

RISSEA MONODONTA, Biv. p.

Scarsa al Giannettello e a Babbaurra.

RISSEA RADIATA, Phil., et Var. = R. SIMPLEX, Phil.

Non è rara la specie a Babbaurra in esemplari di vario sviluppo, ma lo è la varietà allo Scopatore.

RISSEA INCONSPICUA, Alder.

Piuttosto infrequente al Giannettello e a Babbaurra.

RISSEA PULCHELLA, Phil.

Croci, Scopatore, Babbaurra; più rara dell'antecedente.

RISSEA SIMILIS, Scacc.

Quattro buoni individui a Babbaurra.

RISSOA VARIABILIS, v. Mülhf.

Unico esemplare ma intatto anche a Babbaurra.

RISSOA (ALVANIA) CANCELLATA, M. Da Costa.

Giannettello, Babbaurra; rara in amendue.

RISSOA (ALVANIA) SUBCRENULATA, Schw.

Quattro esemplari a Babbaurra.

RISSOA (ALVANIA) CIMEX L., * Var. CLATHRATO-GRANOSA, m.

Di qualche frequenza a Babbaurra. — In questa varietà sono *più rare e più lontane tra loro, di quel che nella specie, le linee elevate longitudinali, le quali intersecandosi con le spirali formano i granuli; da ciò tutti i giri divengono non solo granulosi, ma decisamente clatrati*. In tutto il resto la varietà conviene colla specie. Credo, che questa varietà sia estinta.

RISSOA (ALVANIA) RETICULATA, Mont., Var. = R. MARIAE, D'Orb. = *Turbo cimex*, Brocc. (non L.) (La Via, Croci, pag. 203).

Croci, Capodarsò, Giannettello, e copiosamente a Babbaurra; ma ovunque trovasi l'anzidetta varietà.

RISSOA (ALVANIA) CIMICOIDES, Forb.

Due individui al Giannettello con le coste longitudinali assai sottili.

* RISSOA (ALVANIA) ASPERULA, m. (Tav. I, Fig. 17).

Frequente a Babbaurra, molto rara allo Scopatore. — *Conchiglia ovata, ventricosa, alquanto acuta, lunga nell'esemplare disegnato mm. 4, larga mm. 2 1/4; anfratti 7-8, convessi, divisi da suture profonde e larghe, i primi tre embrionali lisci, gli altri longitudinalmente costati e*

trasversalmente cingolati; coste 12 circa, rette, sotto nel quarto giro, indi gradatamente più o meno ingrossate, e mancanti bruscamente nella base; cingoli o linee elevate spirali 8-10 nell'ultimo giro, 3-4 nel penultimo attraversanti le coste ed ivi granulosi: apertura ovoidale rotondata, obliqua, un po' acuta superiormente; labbro destro esternamente ingrossato, internamente solcato; labbro sinistro tenue.

RISSEA (ALVANIA) COSTATA, Adams.
Cinque bei esemplaretti a Babbaurra.

RISSEA (HYALA) VITREA, Mont.
Non rara a Babbaurra, avendone raccolto nove esemplari e in buono stato.

RISSEINA DECUSSATA, Mont.
Un mediocre numero d'individui di vario sviluppo a Babbaurra.

FAM. Turbinidae.

TURBO RUGOSUS, L.
Rari e giovani esemplari alle Croci e a Babbaurra, e che qualche opercolo a Pietracucca e a Babbaurra

PHASIANELLA PULLA, L.
Tropo rara alle Croci, non tropo a Babbaurra.

PHASIANELLA TENUIS, Mich.
Unico specimen fornitomi da Babbaurra.

TROCHUS (GIBBULA) FERMONII, Payr.
Un solo esemplare a Capodarso.

TROCHUS (ZIZYPHINUS) MONTAGUI, W. Wood.

Due individui intatti al Giannettello, uguali a quei, che conservo di questa specie, tanto fossili del Palermitano, che viventi d'Inghilterra e dei mari di Sicilia.

TROCHUS (ZIZYPHINUS) TUMIDULUS, Arad.

Tre esemplari alle Croci e cinque a Babbaurra, tutti in buona conservazione.

TROCHUS (ZIZYPHINUS) EXASPERATUS, Penn., et Var. = T. TRICINCTUS, De Stef.

Alle Croci un esemplare di grandi dimensioni. Al Giannettello la specie in esemplari d'ogni sviluppo e la varietà, a Babbaurra molti esemplari piccoli.

TROCHUS (ZIZYPHINUS) STRIATUS, L.

Pochi individui giovani a Babbaurra, ed uno segnalatamente molto sviluppato, intatto e punteggiato in rosso.

N. B. Due giovanissimi esemplari o meglio apici, trovati a Babbaurra, forse appartengono al *Trochus Brocchii*, Mayer = *T. obliquatus*, Brocc. (non L.)

CLANCULUS CORALLINUS, Gm.

Raro a Babbaurra. Questa specie fossile suol conservare le tracce della sua antica colorazione in rosso corallo.

CLANCULUS JUSSIEUI, Payr.

Anche a Babbaurra un magnifico esemplare, tuttora sufficientemente colorato:

FAM. FISSURELLIDAE.

FISSURELLA ITALICA, Defr., et Var. = F. DORSATA, Monts.

La specie e la varietà si trovano scarsamente a Bab-

baurra. — Non di rado la specie si chiama da pregiatissimi autori *F. costaria* Bast. (1825); ma la *F. Italica*, Defr. (1820), se è sinonima di essa, merita la preferenza, perchè anteriore. — Il Monterosato riguardava prima la varietà anzidetta, sia vivente che fossile di Monte Pellegrino, come dipendente dalla *F. Gibba*, Phil., e in ciò seguiva l'opinione dello stesso Philippi. Ultimamente però la considera come una specie distinta. Io sono di diverso avviso. Giacchè questa varietà dorsata di Monte Pellegrino fa frequenti passaggi ad un'altra ivi comunissima della *F. Italica*, che io per la sua scultura increspata nomino sin d'ora var. *tomentosa*.

FISSURELLA GRAECA, L.

Capodarso, S. Margherita, e non rara a Babbaurra. Gli esemplari di tutte queste località sono alquanto convessi, per la scultura però si allontanano dalla specie antecedente e si avvicinano alla presente.

FAM. *Calyptraeidae*.

CALYPTRAEA CHINENSIS, L.

Non frequente alle Croci, frequentissima a Babbaurra, ove ho raccolto individui di ogni età.

CREPIDULA UNGUIFORMIS, Lamk.

Specie non comune a Babbaurra.

* CREPIDULA (CREPIATELLA) SCABRESTRIATA, m. (Tav. I, Fig. 18).

Rara a Babbaurra. — È questa la forma più bella e più interessante fra tutte quelle, che ho raccolto nelle stratificazioni Nissene. E invero il sottogenere *Crepidatella* di Lesson (V. Chenu, Manuel etc., 1859, I, fig. 2355) mi par

proprio nuovo pei terreni pliocenici. La specie poi è diversa di quelle riportate dallo stesso Chenu, e molto probabilmente inedita. Eccone dunque i principali caratteri: *Conchiglia ovato-auriforme, alquanto obliqua, molto convessa superiormente, con cortissima spira laterale a nucleo un po' elevato, longitudinalmente striata, internamente liscia: strie densissime, ondulate, poco regolari, scabre, alcune maggiori e fornite talvolta di minutissime squamette fornicate, che si osservano meglio negli esemplari giovani: lamina interna obliqua occupante un mezzo della concavità: diametro maggiore nell'esemplare figurato mm. 22, diametro minore mm. 18.*

CAPULUS HUNGARICUS, (Patella) L. (La Via, Croci, pag. 203).

Alle Croci due giovani esemplari.

FAM. **Patellidae.**

TECTURA VIRGINEA, Müll.

Pochi e piccoli individui al Giannettello.

FAM. **Dentalidae.**

DENTALIUM DENTALIS, Gm. $\equiv$ *D. entalis*, La Via (non L.) (Croci, pag. 203, e Pantano, pag. 212).

S. Giuliano, Croci, Capodarsò, Strammella, e particolarmente Giannettello e Babbaurra; esemplari abbondanti, ma più o meno frantumati, come quei dei dentali seguenti. Fra essi se ne incontra qualcuno, che sembra appartenere al *D. novemcostatum*, Lamk., e diversi altri con le strie trasverse molto rilevate.

* DENTALIUM FOSSILE, Gm.

Raro alle Croci e al Giannettello, non tanto raro a Bab-

baurra. Alcuni esemplari hanno qualche costa minore interposta alle altre.

* DENTALIUM SEXANGULARE, Lamk. = ? *D. sexangulum*, (Gm.) Brocc. (La Via, Croci, pag. 203).

Gli esemplari di questa specie, che ho raccolto a S. Giuliano, alle Croci, a Capodarso e copiosamente a Pietracucca, concordano con quei, che conservo di Altavilla. Vi si osservano 6 coste acute verso l'apice o apertura posteriore; poi tra esse altre 6 minori, indi successivamente, come si va ingrossando il tubo, diverse altre, talchè negli individui sviluppati la base o apertura anteriore finisce col divenir quasi rotonda. — La porzione inferiore di qualcuno di tali esemplari adulti probabilmente sarà stata scambiata dal La Via pel *D. elephantinum*, L. (Croci, pag. 203). Io non ho incontrato mai questo dentale nei nostri depositi. — Fo anche osservare, che la forma esposta propria di Caltanissetta e di Altavilla non conviene in tutto, con quanto hanno scritto sul *D. sexangulare* lo stesso Lamarck ed altri autori. In ogni modo essa potrà ritenersi come una varietà, che chiamo *Siciliensis*, della specie Lamarckiana.

* DENTALIUM INAEQUALE, Bronn.

Due buoni pezzi a S. Elmo. Questa specie, trovata da me in un piano pliocenico inferiore, farebbe un'eccezione a quanto ne dice il Cocconi, cioè che essa sia *essenzialmente miocenica*.

FAM. Chitonidae.

CHITON (ACANTHOCHITES) DISCREPANS, Bronn.

Poche valvoline intermedie a Babbaurra.

Ordine Opisthobranchiata.

FAM. Tornatellidae.

* ACTAEON SEMISTRIATUS, Fér.

Raro al Giannettello.

FAM. Bullidae.

CYLICHNA CYLINDRACEA, Penn.

Infrequente alle Croci e a Babbaurra, ovviissima al Giannettello.

CYLICHNA UMBILICATA, Mont.

Rarissima alle Croci e a Babbaurra.

CYLICHNA NITIDULA, Loven.

Due esemplari al Giannettello simili a quei dei Ficazzi di questa specie.

* UTRICULUS SPIRATUS, Brocc.

Non comune alle Croci e a Babbaurra. — Questa specie del Brocchi, non rara nel pliocene Italiano, è affatto diversa dalla *Bulla mamillata*, Phil., e fra i nomi generici, coniatì per essa e per altre forme affini, quello di *Utriculus* mi è parso il più conveniente.

N. B. Non so, a che cosa si possa rapportare la *Bulla ampulla* (non L.), che il La Via allega delle Croci a pag. 203.

Classe Brachiopoda.

FAM. Terebratulidae.

* TEREBRATULA AMPULLA, (Anomia) Brocc. (La Via, Croci, pag. 204).

Un esemplare benchè cattivo di questa specie, trovato da me alle Croci, conferma l'asserzione del La Via.

* TEREBRATULA SINUOSA, Brocc.
Specie rarissima a Pietracucca.

Classe Conchifera.

FAM. Ostreidae.

OSTREA LAMELLOSA, Brocc. = *O. edulis*, La Via (non L.) (Croci, pag. 204; Pantano, pag. 212).

Ovvvia così in tutti i nostri depositi conchigliacei, e in singolar modo verso le sommità di S. Giuliano e delle Croci, che essi potrebbero denominarsi *terreni ad Ostriche*. — Il Philippi (Enumer. etc., II, pag. 256) indica soltanto di Caltanissetta l' *O. cristata*, (Born) auct., forse perchè osservò qualche individuo dell' *O. lamellosa* con le lamine della valva inferiore alquanto rialzate. — Nelle valve superiori degli esemplari giovani e pulli di questa specie, dei quali ho un buon numero da tante parti, le linee palliari laterali all' area cardinale sono non di rado dentellate o crenulate. Questo carattere, che svanisce col progresso dell'età, avrà indotto il La Via a scambiare queste valve per l' *O. denticulata*, (Chemn.) Brocc. (Croci, pag. 203).

OSTREA STENTINA, Payr.

Due valve inferiori a Portella dell' arena ed una pure inferiore a Babbaurra (plioc. super.). Esse convengono con quelle degli esemplari viventi di questa specie; quindi per maggior sicurezza mi son servito della denominazione del Payraudeau, anzichè delle dubbie *O. plicata*, Chemn. e *O. plicatula*, Gm., che ottimi autori hanno usato per una forma fossile diversa dalla vivente.

* OSTREA SABBUCINAE, m. (Tav. I, Fig. 19).

Si raccoglie in gran copia a Sabbucina, e precisamente nel punto indicato nella prefazione (pag. 89). Gli esemplari di tale località sono sempre in valve dispaiate, talvolta aderenti tra loro, e rare a trovarsi mezzanamente conservate, specialmente le inferiori. I caratteri di questa specie sono: *Conchiglia ovato-allungata, solida, lunga nell'esemplare figurato mm. 45, larga mm. 31: valva inferiore convessa, assai scabra ed ineguale, munita di poche lamine trasverse, e talvolta di rari solchi vicino i margini laterali; rostro inflesso a sinistra; area cardinale e fossetta del legamento lunghe, molto sviluppate e sinistorse; impressione muscolare ovale, vicina al margine sinistro e più vicina al cardine di quel che al margine inferiore: valva superiore un po' minore dell'altra, concava, concentricamente rugosa, ed ornata di molte laminette addossate strettamente le une alle altre, denticolata nella linea paliare vicino il cardine quando in un solo quando in ambedue i lati; impressione muscolare come nell'altra valva.* Riferisco con probabilità a questa specie pochi esemplari giovani trovati al Giannettello.

FAM. Anemiadae.

ANOMIA EPHIPPIMUM, L., et Var. 1 = A. POLYMORPHA, Phil., Var. 2 = A. ASPERA, Phil., Jun. = A. SQUAMULA, auct.

La forma principale fu trovata da me al Pantano, e dal Philippi, non si sa in qual punto preciso. La Var. polymorpha è di Babbaurra (rara), la Var. aspera dei Dammusi (tre valve), e la forma giovanile di varie località, come: S. Giuliano (plioc. infer.), Croci, Capodarso, Scopatore, Giannettello, Portella dell'arena e Babbaurra. — Nelle varie specie di Anomia la valva superiore è più solida dell'inferiore, perciò nel caso di anomalie fossili si trova comunemente la sola prima.

ANOMIA PATELLIFORMIS, L.

Due valve a Babbaurra.

ANOMIA STRIATA, Brocc.

Al Giannettello alquante valve.

FAM. Pectinidae.

PECTEN VARIUS, L. = ? *P. pusio*, La Via (non L.) (Pantano, pag. 212).

Specie ovvia da pertutto; valve intere ed esemplari completi rarissimi; ne raccolsi due belli allo Scopatore. — I giovani sono simili nella forma bislunga a quei del *P. pusio*, quindi non sarà stato difficile, che il La Via abbia preso i primi per questi ultimi. Io non ho trovato mai in nessun deposito il *P. pusio*.

PECTEN OPERCULARIS, L.

S. Giuliano (plic. infer.), Croci, Giannettello, Portella dell' arena, Babbaurra; ovunque non così comune come in altri terreni.

PECTEN INFLEXUS, Poli.

Rarissimo a Portella dell' arena.

PECTEN FLEXUOSUS, Poli.

Diverse forme, con pochi esemplari, in varie località, come: *Typus*, Poli; Croci — Var. 1 = *Ostrea plica*, (L.) Poli, con una o due pieghe trasverse; S. Giuliano, Croci, Giannettello, Portella dell' arena — Var. 2 = *O. coarctata*, (Born) Brocc.; Giannettello — Var. 3 = *O. discors*, Brocc., variabile nei raggi; Portella dell' arena.

* PECTEN SCABRELLUS, Lamk.

Rarissimo al Giannettello.

* PECTEN (AMUSSIUM) *cristatus*, Bronn.

Esemplari monchi e neri, ma per lo più frantumi; Capodarso, S. Elmo, Babbaurra.

* PECTEN (AMUSSIUM) *Alessii*, Phil.

Ne trovai nel 1867 a S. Giuliano (plioc. infer.) parecchi frammenti ed una valva ben conservata, uguale a quelle di Altavilla della stessa specie.

PECTEN (PSEUDAMUSSIUM) *SIMILIS*, Laskey.

Diverse valve al Giannettello e a Babbaurra.

PECTEN (VOLA) *JACOBÆUS*, (Ostrea) L. (La Via, Croci, pag. 204).

Non raro a S. Giuliano, Croci e Capodarso.

* PECTEN (JANIRA) *FLABELLIFORMIS*, Brocc.

Un frammento d' un grosso individuo alle Croci.

SPONDYLUS *GAEDEROPUS*, L. (fide La Viae, Croci, pag. 204).

Io non l' ho trovato nè alle Croci nè altrove; ma la specie è assai caratteristica, per non potersi rigettare l' autorità del La Via.

N. B. Lo stesso La Via indica pur delle Croci (pag. 204), ma senza nome d' autore, lo *Spondylus plicatus*, che non so, a qual cosa possa rispondere.

* *PLICATULA MYTILINA*, Phil.

Scarsa e unicamente ai Dammusi.

FAM. *Aviculidae*.

PINNA TRUNCATA, Phil. = *P. nobilis*, La Via (non L.) (Croci, pag. 204).

Croci, Scopatore, Tondo, S. Margherita, Pantano, Dam-musi, Babbaurra. — Un esemplare completo, grande e di rara conservazione è stato trovato da me dentro la grotta delle Croci. Esso ha le dimensioni a un dipresso uguali a quelle dei miei esemplari recenti più sviluppati, cioè è lungo cm. 20, alto cm. 10 $\frac{1}{4}$, e crasso cm. 6. Quasi sempre però questa specie s'incontra in frammenti madreperlacei o in piccoli esemplari mutilati, che di solito si sfogliettano e si fanno in cento pezzi, volendosi estrarre dalle marne, ove giacciono. Il volgo in Sicilia li chiama balordamente *pesci impietriti*, e *squame* le loro piccole sfoglie.

FAM. **Mytilidae.**

MYTILUS EDULIS, L., et Var. = M. GALLOPROVINCIALIS, Lamk.

Croci, Tondo, Giannettello, Babbaurra. Non raro, mas-sime al Giannettello, ma a trovarsi completo o in buone valve, rarissimo. Ordinariamente non si rinvencono che le porzioni superiori insieme col cardine, perchè più solide. La varietà è più comune della specie.

MODIOLA MODIOLUS, L., Var. RETUSA, m.

Esemplari piuttosto frequenti al Giannettello e a Bab-baurra, della stessa conservazione degli antecedenti, ed uno di Babbaurra alquanto compresso e molto striato posterior-mente. Tutti questi esemplari hanno il lato anteriore cor-tissimo, e non sporgente al di là dell'apice, come l'hanno comunemente quelli di questa specie; meritano quindi for-mare l'anzidetta varietà. La Modiola modiolus è tuttora vivente nei mari del nord, e col trovarsi fossile nell'Italia specialmente meridionale e in Sicilia, depone in favore dei sostenitori dell'antica epoca glaciale nel sud d'Europa.

MODIOLA AGGLUTINANS, Cantr.

Un esemplare intero e sufficientemente conservato al Giannettello.

LITHODOMUS LITHOPHAGUS, L.

Specie non troppo rara delle Croci.

N. B. Il Philippi (Enumer. etc., in fine Vol. II, pag. 257) cita di Caltanissetta la sua *Modiola incurvata*, ma nel corpo dei due volumi l'attribuisce soltanto a Piazza. Egli fondò la sua specie sopra un esemplare mal conservato e accidentalmente contorto: io ne ho due regolari, che meglio dir si possono nuclei, ma non so di qual *habitat*. Il sig. Jeffreys, non ha guari, ne studiò uno, e giudicollo, essere da una parte la *Modiola incurvata*, *Phil.*, e dall'altra la *Modiola Martorelli*, Hidalgo, vivente nelle coste di Spagna.

FAM. Arcadae.

ARCA NOAE, L. (La Via, Croci, pag. 204).

S. Giuliano, Croci, Strammella, Pantano, Babbaurra; rara in ciascuno di questi luoghi.

ARCA (BARBATIA) BARBATA, L. (La Via, Croci, pag. 204).

Ne ho trovato un solo esemplare giovane anche alle Croci.

ARCA (BARBATIA) LACTEA, L.

A Babbaurra cinque buone valve.

* **ARCA (BARBATIA) PEREGRINA, Libassi.**

Una valva ed un frammento a Babbaurra, con una scultura identica a quella della valva tipica di Monte Pellegrino, sulla quale fu eretta la specie. Essa è stata confusa da taluno coll' *A. clathrata*, DeFr., ma ne è diversa specialmente per la maggior lunghezza della conchiglia, e per la

scultura più aspra, formata da tanti ordini trasversali e poco regolari di granuli allungati.

ARCA (ANOMALOCARDIA) DILUVII, (Lamk) Desh., * Var. OBLONGA, Brugn. = *A. antiquata*, auct. (non L.) (La Via, Croci, pag. 204).

S. Giuliano (entrambi i piani), Croci, S. Elmo, Pietracucca (assai comune), Dammusi, Babbaurra. — Gli esemplari son frequenti ma raramente completi, e somigliano a quei dei Ficarazzi, che io (Bullett. Soc. Malac. Ital., Vol. III, pag. 21) denominava *A. diluvii*, Lamk. Var. oblonga. Essi talvolta (ad es. quei dei Dammusi) raggiungono grandissime dimensioni, ed hanno rispetto ai viventi una forma più allungata e coste più numerose e più appiattite. Se con siffatti esemplari si volesse istituire una specie a parte, proporrei per essa la denominazione di *A. controversa*.

* ARCA (ANOMALOCARDIA) DARWINI, Mayer.

Un esemplare a Babbaurra simile ad un altro, che conservo di Monte Castello nella Toscana. Questa specie fu descritta dal Mayer (Catal. system. etc., pag. 71), ed illustrata dal Cocconi (Enumer. ecc., T. VIII, fig. 11-13). La forma di Babbaurra vi risponde nei caratteri principali, ha però le coste non piate decisamente come quelle della specie di Mayer, e l'angolo superiore del lato anale più acuminato.

* ARCA (ANOMALOCARDIA) PECTINATA, Brocc., Jun. = *A. Breislaki*, Phil. (non Bast.)

Croci, Scopatore, Pantano, Giannettello, Dammusi, Babbaurra (frequente). Ovunque le valve sviluppate son difficili ad ottenersi intere, non così le giovani e piccole. Il Philippi trovò di quest' ultime una sola a Caltanisetta, io ne ho qualche numero del Giannettello, ed una gran copia di Babbaurra insieme con qualche buona valva adulta. Per via degli esemplari di quest' ultima località ho avuto il pia-

vere di formare una serie gradatamente crescente dai più giovani agli adulti, e tra questi ne ho incontrato qualcuno identico a quello figurato e descritto dal Philippi come *A. Breislaki*, *Bast.* Di tal modo mi son convinto, che quest'arca del Philippi non è che lo stato giovanile dell' *A. pectinata*, come per altro lo stesso autore era inclinato a ritenerla.

ARCA (SOLDANIA) MYTILOIDES, Brocc. = ? *A. arenaria*, Lamk. (La Via, Croci, pag. 204).

S. Giuliano, Croci, Scopatore, S. Elmo, S. Margherita, Dammusi, Babbaurra. Gli esemplari adulti son mal conservati per lo più, come gli antecedenti, i giovani sono rarissimi — L' *A. arenaria*, Lamk, non esiste, quella, citata dal La Via come tale, sarebbe o la specie antecedente o l'attuale, perchè entrambe si trovano alle Croci, e nessuna di esse è riportata dal La Via con giusta o intelligibile denominazione.

PECTUNCULUS GLYCIMERIS, (Arca) L. = *Arca pilosa*, L. (La Via, Croci, pag. 204).

Croci, Scopatore, Polveriera, Babbaurra; ovunque raro, e di quella forma, che S. Wood chiama Var. *elongata*. Furon date dal Linneo le due denominazioni suddette alla stessa specie, che è variabilissima; e nell' edizione XII e XIII (Gmelin) del *Systema Naturae* l' *Arca glycimeris* è posta avanti dell' *Arca pilosa*. Gli autori inglesi moderni sogliono servirsi della prima, ed io li ho imitati.

PECTUNCULUS VIOLACESCENS, Lamk., Jun. = ARCA NUMMARIA, (Lamk) auct. (La Via, Croci, pag. 204).

S. Giuliano, Croci, Capodarso (comune), S. Margherita, Giannettello, Babbaurra. Specie meno rara dell'antecedente, e gli esemplari giovani (*Arca nummaria*) si trovano più custoditi degli adulti.

LIMOPSIS AURITA, Brocc.

A Pietracucca ovvia, a S. Elmo rara.

* LIMOPSIS ANOMALA, Eichw.

Poche valve a Capodarso e al Giannettello.

NUCULA NUCLEUS, L.

Non molto rara a Capodarso, al Giannettello e a Babbaurra.

NUCULA NITIDA, G. B. Sower.

Croci, Giannettello, Babbaurra; ovunque valve non troppo rare, talune delle quali sono per traverso fasciate in bruno.

* NUCULA TRIGONULA, S. Wood.

Non poche valve delle Croci, del Giannettello e di Babbaurra, simili ad alcune del Palermitano, offrono i caratteri di questa specie, ma per lo più sono giovani, e talvolta nitide. Qualche valva più sviluppata è analoga anche nelle rughe o strie d'accrescimento a quella figurata nell'opera del Wood (Monograph etc., Part II, T. X, fig. 7, a-b). Non si confondano però le altre valve più piccole colle giovani dell'antecedente *N. nitida*, perchè quest'ultime sono più trasverse, più compresse, e col lato posteriore angolato inferiormente. Il Sig. Jeffreys identifica questa specie del Wood con la *N. proxima*, Say, che non so, se sia vivente o fossile.

* NUCULA PLACENTINA, Lamk.

Piuttosto rara a Capodarso, S. Elmo, e Giannettello.

NUCULA SULCATA, Bronn.

Anche rara a Capodarso e a Babbaurra.

* *NUCULA JEFFREYSI*, Bell.

Frequentissima al Giannettello e a Babbaurra.

LEDA (LEMBULUS) COMMUTATA, Phil.

S. Giuliano (plic. infer.), Capodarsò, Giannettello, Babbaurra; comune nei due ultimi strati.

FAM. **Chamidae.**

CHAMA GRYPHOIDES, L.

S. Giuliano, Croci, Pietracucca, S. Margherita, Giannettello, Babbaurra; valve simili alle viventi, or l'inferiore or la superiore in questa o in quella località; al Giannettello un individuo grande e completo.

CHAMA GRYPHEINA, Lamk.

Croci, S. Anna, Scopatore, Dammusi, Babbaurra; valve grandi e disperate come le antecedenti; un esemplare intero e sviluppatissimo è delle Croci.

* *CHAMA DISSIMILIS*, Bronn.

Una valva inferiore ed un'altra superiore alle Croci.

FAM. **Cardiadae.**

CARDIUM HIANIS, Brocc.

S. Giuliano, Scopatore, Tondo, Pantano, Giannettello, Dammusi, Babbaurra; giammai intero, ma o in modelli o in frammenti.

CARDIUM ACULEATUM, L. (fide La Viae, Croci, pag. 204).

Il La Via indica delle Croci questo cardio e il susseguente. La sua citazione dunque esclude il dubbio di qualche equivoco tra essi due. Io non ho mai veduto da noi il *C. aculeatum*.

CARDIUM ECHINATUM, L. (La Via, Croci, pag. 204).

S. Giuliano, Croci, S. Elmo, Pietracucca, Stazzone, Strammella, Pantano, Giannettello, Dammusi, Babbaurra; ovunque valve non molto rare, qualche volta sviluppatissime, rarissimamente intere. Gli esemplari assai giovani, come son quei pochi, che ho trovato a Babbaurra, hanno una scultura simile a quella degli adulti del *C. paucicostatum*, Sow. = *C. ciliare*, auct. (non L.); ma ne differiscono, per essere più obliqui, e per avere il margine interno più decisamente dentato. Il Philippi, non già nel corpo dei due volumi dell' *Enumeratio* etc., ma in fine del II, pag. 257, cita di Caltanissetta il *C. ciliare*. Se la sua citazione è esatta, si deve credere con molta probabilità, che egli abbia scambiato pel *C. ciliare* qualche valva pulla del *C. echinatum*.

CARDIUM TUBERCULATUM, L. (La Via, Croci, pag. 204).

Anch' io ne ho trovata una valva alle Croci, ed il Philippi l' accenna in generale di Caltanissetta.

CARDIUM PAPILLOSUM, Poli.

Croci, Giannettello, Babbaurra; abbondante nelle due ultime località.

CARDIUM ROSEUM, Lamk.

Poche valve al Giannettello.

CARDIUM MINIMUM, Phil.

Croci, raro; Giannettello e Babbaurra, abbondante.

CARDIUM EDULE, L., et Var. = *C. RUSTICUM*, (Chemn.) auct. (La Via, sp. e var., Croci, pag. 204; sp. sola, Pantano, pag. 212).

Due valve della specie al Tondo, ed una della varietà a Sabbucina. Anche il Philippi trovò presso Caltanissetta il *C. rusticum*.

* *CARDIUM MULTICOSTATUM*, Brocc.

Specie rara del Giannettello e di Babbaurra.

CARDIUM (LAEVICARDIUM) OBLONGUM, Chemn. = *C. laevigatum*, La Via (non L. nec auct.) (Crocì, pag. 204).

Io l'ho incontrato raramente a Babbaurra.

FAM. *Lucinidae*.

LUCINA BOREALIS, L.

Crocì e Babbaurra; rara.

LUCINA SPINIFERA, Mont.

S. Giuliano (plioc. infer.) e Giannettello; meno rara dell'antecedente.

LORIPES LACTEUS, (L.) Poli = *Tellina lactea* (La Via, Crocì, pag. 204; Pantano, pag. 212).

Una valva alle Crocì ed un buono esemplare completo al Giannettello.

LORIPES FRAGILIS, Phil.

Un individuo intero e sviluppato alle Crocì.

LORIPES DIVARICATUS, (L.) auct.

Rarissimo alle Crocì, non raro allo Scopatore e a Babbaurra.

WOODIA DIGITARIA, L.

Giannettello, comune; Babbaurra, non frequente.

MYSIA ROTUNDATA, Mont.

Esemplari interi e piuttosto ben conservati alle Crocì e al Giannettello, una valva giovane a Babbaurra.

* MEGAXINUS ROSTRATUS, (Lucina) Pecchioli.

Pietracucca e S. Margherita; valve e nuclei. — Questa specie fu riferita al genere *Lucina* dal Pecchioli, a somiglianza della forma un po' vicina, che il Bronn avea denominata *Lucina transversa*. Però il genere di queste due specie non è quel di *Lucina*, come è riportato comunemente dagli autori, e tampoco quello di *Loripes*, come opina il Monterosato per la specie di Bronn. Esso invece è molto somigliante a quello di *Axinus*, dal quale non differisce che pei caratteri: grandezza molto eccedente ⁽¹⁾ e maggiore solidità, lati assai disuguali, apici acuti ed incurvi, impressioni muscolari caratteristiche. Propongo dunque di chiamare il genere (o se si vuol sottogenere di *Axinus*) di queste due specie col nome di *Megaxinus*, ed eccone la diagnosi un po' dettagliata: *Testa axiniformi, aequivalvi, clausa, plus minus crassa, convexiuscula, concentrice rugosa, inaequilatera: lateribus utrisque in angulum desinentibus, antico brevior; margine ventrali convexo-angulato: lunula lanceolata: fovea ligamenti lineari, profunda: apicibus parvis, acutis, incurvis, conniventibus: cardine edentulo: impressione musculari postica ovali; antica elongata, intrante, subtransversa; palliari simplici.*

LEPTON SUBTRIGONUM, Jeffr.

Una valva destra al Giannettello, ed una sinistra a Babbaurra.

LEPTON NITIDUM, Turt.

Poche valvoline a Babbaurra.

* LEPTON ELONGATUM, m. (Tav. I, Fig. 20).

Ne ho trovato una sola valva destra a Babbaurra, che

(¹) Ho della specie del Bronn esemplari sviluppatissimi provenienti da M. Mario e dai Ficarazzi; dei quali ultimi il maggiore misura in larghezza mm. 30, ed in altezza mm. 28 e 1½.

offre queste note: *Conchiglia minuta, lunga mm. 3, alta mm. 1 3/4, poco depressa, tenue, trasversalmente ovato-allungata, assai inequilatera ed obliqua; ornata esternamente di strie concentriche, elevate, rare ed esili: margine dorsale corto, quasi retto; margine ventrale lungo convesso; amendue i lati rotondati, l' anteriore assai obliquo, attenuato, tre volte circa più lungo del posteriore: cardine edentulo; fossetta legamentare trigona, profonda; un sol dente laminare, laterale, vicino il margine dorsale anteriore e vicino la fossetta: impressioni muscolari e palliare indistinte.* — Ho veduto presso il Monterosato una valva recente del suo *Neolepton obliquatum* (di semplice catalogo), che nella forma somiglia a quello, che ho descritto, ma ne differisce per tutti altri caratteri.

FAM. **Kellidae.**

KELLIA SUBORBICULARIS, Mont.

Babbaurra; un esemplare completo e due valve.

FAM. **Cyprinidae.**

ISOCARDIA COR, (Chama) L. (La Via, Croci, pag. 204).

S. Giuliano, S. Elmo, Babbaurra; ho incontrato le porzioni superiori di poche valve, perchè più solide delle inferiori.

ASTARTE FUSCA, Poli.

Belle valve alle Croci e a S. Margherita.

ASTARTE SULCATA, M. Da Costa.

Giannettello; poche valve giovani.

ASTARTE BIPARTITA, Phil.

Croci, rara; Giannettello, comunissima; Babbaurra, non rara.

CARDITA ANTIQUATA, L. = *C. sulcata*, Brug. (La Via, S. Elmo, pag. 202), et Var. 1, TRANSVERSA, Var. 2, TUMIDA.

S. Giuliano, Croci, Capodarsò, S. Elmo, S. Margherita, Dammusi, Babbaurra; non rara alle Croci, frequentissima a Babbaurra, scarsa nelle altre località. La var. transversa è delle Croci, la var. tumida delle Croci e di Babbaurra. Gli esemplari di questa specie sono spesso ben custoditi per la loro doppiezza.

CARDITA CALYCVLATA, L.

Tre valve di grandi dimensioni alle Croci, piccole e rare al Giannettello e a Babbaurra.

CARDITA CORBIS, Phil.

Croci, Giannettello, Babbaurra; nel solo Giannettello non molto rara.

* CARDITA SUBTRIGONA, m. (Tav. I, Fig. 21).

A S. Margherita una valva sinistra, a Babbaurra una valva destra. Non ho potuto avvicinare questa forma a nessuna di quelle, che conosco. I suoi caratteri più rilevanti sono: *Conchiglia ovato-triangolare, alta nell'esemplare figurato mm. 10 $\frac{1}{2}$, larga mm. 10; margine laterale anteriore quasi retto, posteriore convesso; coste rare (14 circa), larghe, alquanto nodose e striate trasversalmente, separate da solchi superficiali; cardine come nella C. antiquata, L.* Non ho potuto osservare le impressioni muscolari per le incrostazioni.

* CARDITA PECTINATA, Brocc.

Un esemplare conservatissimo e molto sviluppato alle Croci.

CIRCE MINIMA, Mont.

Frequente al Giannettello e a Babbaurra.

FAM. Veneridae.

VENUS VERRUCOSA, L. (La Via, località incerte, pag. 202).

Croci, S. Elmo, S. Margherita, Strammella, Dammusi, Babbaurra. È difficile ogni dove il poterne trovare qualche valva intera.

VENUS MULTILAMELLA, Lamk. = *V. rugosa*, Brocc. (non L.)
(La Via, Croci, pag. 204).

S. Giuliano (amendue i piani), Croci, Capodarso, Scopatore, S. Elmo, Pietracucca, Stazzone, S. Margherita, Pantano, Dammusi, Babbaurra; specie comune; pezzi ben conservati rarissimi; ne ho soltanto un bello specimen completo di Capodarso, ed alquante buone valve di Babbaurra. Gli esemplari di Caltanissetta sono talvolta sviluppatissimi, ed in gran parte, al pari di quei che possiedo di Piazza, hanno una forma più depressa, più lunga e più attenuata posteriormente di quella dei viventi.

N. B. Questa specie di Venus e qualche altra, che segue, si riferiscono tuttora da taluni autori al genere *Cytherea*, Lamk. Io, seguendo l'esempio di altri, riunisco il genere *Cytherea* a quello di *Venus*; stante che essi in realtà non sono ben distinti.

VENUS GALLINA, L.

Rarissima specie del Giannettello.

* VENUS LIBELLUS, Rayn, V. den Eck. et Pon. = *V. fascicularis*, Reuss (Die foss. etc., II Bd., Taf. 13, f. 15, a-c), Var. PARVULA, m. (Tav. I, Fig. 22).

Non rara a S. Giuliano, Croci e Scopatore, comune al Giannettello, comunissima a Babbaurra; ovunque però in

valve sciolte e per lo più giovani. — Il Reuss ricevette alcuni esemplari di questa specie dal Doderlein provenienti dal Modenese. Io ho paragonato i miei più adulti con quelli della stessa collezione Doderlein, ed ho trovato, che gli uni e gli altri convengono tra loro nelle note essenziali, ma che i miei son diversi dagli altri: *per la statura assai più piccola, per la forma meno trasversa e meno attenuata posteriormente, e per le laminette intermedie alle maggiori in minor numero, e che celeramente si vanno obliterando dal margine ventrale all'apice*. Tali laminette caratteristiche non esistono nelle valve giovani. — La figura del Reuss citata di sopra è anche meno trasversa della nostra varietà, ed affatto non angolata posteriormente. Da questi paragoni si fa chiaro, che la specie in atto è molto variabile.

VENUS FASCIATA, M. Da Costa.

Valve poco sviluppate al Giannettello e a Babbaurra.

VENUS OVATA, Penn. = *V. radiata*, Brocc. (La Via, Croci, pag. 204).

Abbondante alle Croci, al Giannettello e a Babbaurra.

VENUS MEDITERRANEA, Tiberi.

Piccole e scarse valve a Capodarso al Giannettello e a Babbaurra.

* VENUS ISLANDICOIDES, Lamk. = *V. Islandica*, La Via (non L.) (Croci, pag. 204).

S. Giuliano, Croci, S. Anna, Sabbucina, Scopatore, S. Elmo. Pietracucca, Tondo, S. Margherita, Strammella, Pantano, Dammusi (limite dei due piani), Babbaurra; con maggior frequenza nelle due ultime località. — Gli esemplari, che vi s'incontrano, son quasi tutti in cattivo stato e talvolta in quel di concomorfiti. Io dopo tante ricerche appena ho

potuto ottenerne poche valve or separate or riunite in discreta conservazione. Inoltre cotali esemplari arrivano non di rado a grandi dimensioni, ad es. a quelle ordinarie della *Cyprina Islandica*, L., a cui anche da lontano somigliano nella forma. Per queste ragioni il Philippi nel catalogo dei fossili di Caltanisetta (Enumer. etc. Vol. II, pag. 257) scambiò la presente Venus del Lamarck con la *Cyprina* del Linneo. Se egli avesse osservato in qualche mediocre specimen dei nostri il seno e l'angolo dell'impressione palliare (caratteri distintivi delle Veneridi), certo non sarebbe caduto in quell'equivoco. La *Cyprina Islandica* non esiste presso Caltanisetta.

DOSINIA LINCTA, Pult.

Croci, Scopatore, Babbaurra; or qua or là poche valve di diverso sviluppo.

DOSINIA EXOLETA, (Venus) L. (La Via, Croci, pag. 204).

Croci, S. Anna, S. Elmo, Pietracucca, Dammusi; meno rara dell'antecedente.

LUCINOPSIS UNDATA, Penn.

Un mediocre esemplare alle Croci.

TAPES DECUSSATUS, (Venus) L. (fide La Viae, Croci, pag. 204).

Specie nello stato vivente comunissima e notissima; io non l'ho potuto trovar fossile da noi.

FAM. Mactridae.

MACTRA SUBTRUNCATA, M. Da Costa = *M. triangula*, La Via (non Rén.) (Croci, pag. 204) = *M. solida*, Phil. (non L.) (Enumer. etc.. Vol. II, pag. 10 et pag. 257).

S. Giuliano (plioc. infer.), Scopatore, Giannettello, Babbaurra; non molto rara in questi depositi. La *Macra solida*, L. non vi esiste affatto, e neppure la forma precisamente triangolare, che è la *M. triangula*, Rén.

LUTRARIA ELLIPTICA, Lamk. = ? *Scrobicularia piperata*, La Via (non Gm.) (Croci, pag. 204).

Un bell' esemplare completo ed un frammento alle Croci. La *Scrobicularia piperata*, indicata dal La Via pur delle Croci, o deve riferirsi a qualche giovane valva della specie presente, o mandarsi all' oblio.

FAM. Tellinidae.

TELLINA PULCHELLA, Lamk. = *T. rostrata*, Born (non L.) (La Via, Croci, pag. 204).

Strammella, rarissima; Giannettello, poche valve giovani.

TELLINA DISTORTA, Poli.

Croci, Scopatore, Strammella, Babbaurra; non rara in quest' ultima.

TELLINA SERRATA, Brocc.

A Babbaurra un esemplare completo e frammenti, che doveano far parte d' individui grandissimi.

* ARCOPAGIA VENTRICOSA, M. de Serr.

Qualche concomorfite o qualche valva lesa alle Croci, a Babbaurra e a Canicanini (podere Scarlata non lungi dal Pantano).

GASTRANA FRAGILIS, (Tellina) L. (La Via, Croci, pag. 204).

Una valva giovane puranche alle Croci.

PSAMMOBIA FERROENSIS, Chemn.

Giannettello, molte piccole valve; Babbaurra, rarissima.

SYNDSOMYA ALBA, W. Wood.

Poche valve al Giannettello e a Babbaurra.

SYNDSOMYA PRISMATICA, Mont.

Anche poche valve negli stessi depositi.

DONAX TRUNCULUS, L. (La Via, Croci, pag. 204).

A Babbaurra certe valvole assai piccole ma adulte, come quelle, che ho d' Orciano, e che meriterebbero formare una Var. *pusilla*.

FAM. Solenidae.

SOLECURTUS ANTIQUATUS, Pult.

Un buon esemplare e poche valve a Babbaurra.

FAM. Myacidae.

CORBULA GIBBA, (Tellina) Olivi (La Via, Croci, pag. 204).

S. Giuliano, Croci, Capodarsò, Scopatore, Giannettello, Babbaurra; comune ovunque.

NEAERA ROSTRATA, Spengl.

Ne possiedo due belle valve dello stesso individuo aderenti ad un saggio di argilla biancastra, e l' ebbi in dono dal Dott. Minà Palumbo di Castelbuono come un fossile di Caltanisetta, ma senza indicazione di località precisa.

PANOPAEA GLYCIMERIS, Born, * Var. = **P. FAUJASII**, Mén.

S. Giuliano, Croci, Scopatore, Tondo, Polveriera, S. Mar-

gherita, Dammusi; ogni dove non rara, ma sempre o mal conservata o in nuclei. Essa insieme coll' *Ostrea lamellosa*, Brocc., colla *Pinna truncata*, Phil., e colla *Venus Islandicoides*, Lamk. sono le più grandi bivalvi dei nostri sedimenti.

FAM. **Anatinidae.**

THRACIA CONVEXA, W. Wood.

Un individuo poco sviluppato a Babbaurra.

FAM. **Gastrochaenidae.**

• GASTROCHAENA DUBIA, Penn.

Croci, Giannettello, Babbaurra; quando valve or disgregate or congiunte, quando nuclei, e quando qualche tubo diviso in due.

SAXICAVA RUGOSA, L. = *Donax rugosus*, cujus? (La Via, Croci, pag. 204).

Alquante valve a Babbaurra, ove non ho trovato la Var. *arctica*, L. — Il nome generico *Donax* presso l'Olivi ed il Poli è anche sinonimo di *Saxicava*. Nessun di loro però impiegò l'epiteto *rugosus* per la specie, di cui è parola.

* CLAVAGELLA BACILLARIS, Desh.

Un grosso frammento del tubo alle Croci.

FAM. **Pholadidae.**

PHOLAS (BARNEA) CANDIDA, L.

Ne ho trovato due modelli con qualche resto delle valve

ate aderente, uno a Pietracucca ed un altro al Tondo.
e presso Castell' Arquato questa specie si è trovata nel
ne inferiore.

questo catalogo figurano: Classi 3, la prima delle
divisa in ordini 2; Famiglie 49; Generi 112, con Sot-
eri 31; Specie 280, delle quali estinte 79.

INDICE DEI GENERI E SOTTOGENERI(*)

<i>Acanthochites</i> . . .	pag. 132	<i>Cylichna</i> . . .	pag. 133
<i>Actaeon</i> . . .	« 133	<i>Dentalium</i> . . .	« 131
<i>Adeorbis</i> . . .	« 126	<i>Donax</i> . . .	« 153
<i>Alvania</i> . . .	« 127	<i>Dosinia</i> . . .	« 151
<i>Amussium</i> . . .	« 137	<i>Drillia</i> . . .	« 111
<i>Anomalocardia</i> . . .	« 140	<i>Eione</i> . . .	« 108
<i>Anomia</i> . . .	« 135	<i>Eulima</i> . . .	« 119
<i>Arca</i> . . .	« 139	<i>Eulimella</i> . . .	« 119
<i>Arcopagia</i> . . .	« 152	<i>Eulimopsis</i> . . .	« 120
<i>Astarte</i> . . .	« 147	<i>Euthria</i> . . .	« 103
<i>Barbatia</i> . . .	« 139	<i>Fissurella</i> . . .	« 129
<i>Barnea</i> . . .	« 154	<i>Fossarus</i> . . .	« 125
<i>Bela</i> . . .	« 111	<i>Fusus</i> . . .	« 102
<i>Caecum</i> . . .	« 123	<i>Gastrana</i> . . .	« 152
<i>Calyptraea</i> . . .	« 130	<i>Gastrochaena</i> . . .	« 154
<i>Cancellaria</i> . . .	« 103	<i>Genota</i> . . .	« 110
<i>Capulus</i> . . .	« 131	<i>Gibberula</i> . . .	« 116
<i>Cardita</i> . . .	« 148	<i>Gibbula</i> . . .	« 128
<i>Cardium</i> . . .	« 143	<i>Granula</i> . . .	« 116
<i>Cassis</i> . . .	« 109	<i>Homotoma</i> . . .	« 112
<i>Cassidaria</i> . . .	« 109	<i>Hyla</i> . . .	« 128
<i>Cerithium</i> . . .	« 121	<i>Isocardia</i> . . .	« 147
<i>Cerithiolum</i> . . .	« 121	<i>Janira</i> . . .	« 137
<i>Cerithiopsis</i> . . .	« 121	<i>Kellia</i> . . .	« 147
<i>Cerithium</i> . . .	« 121	<i>Lachesis</i> . . .	« 111
<i>Chama</i> . . .	« 143	<i>Lacvicardium</i> . . .	« 145
<i>Chenopus</i> . . .	« 121	<i>Leda</i> . . .	« 143
<i>Chiton</i> . . .	« 132	<i>Leiostraca</i> . . .	« 120
<i>Circe</i> . . .	« 149	<i>Lembulus</i> . . .	« 143
<i>Clanculus</i> . . .	« 129	<i>Lepton</i> . . .	« 145
<i>Clathurella</i> . . .	« 112	<i>Limopsis</i> . . .	« 142
<i>Clavagella</i> . . .	« 154	<i>Lithodomus</i> . . .	« 139
<i>Columbella</i> . . .	« 109	<i>Loripes</i> . . .	« 146
<i>Conus</i> . . .	« 110	<i>Lucina</i> . . .	« 145
<i>Corbula</i> . . .	« 153	<i>Lucinopsis</i> . . .	« 151
<i>Crepidula</i> . . .	« 130	<i>Lunatia</i> . . .	« 117
<i>Crepidatella</i> . . .	« 130		

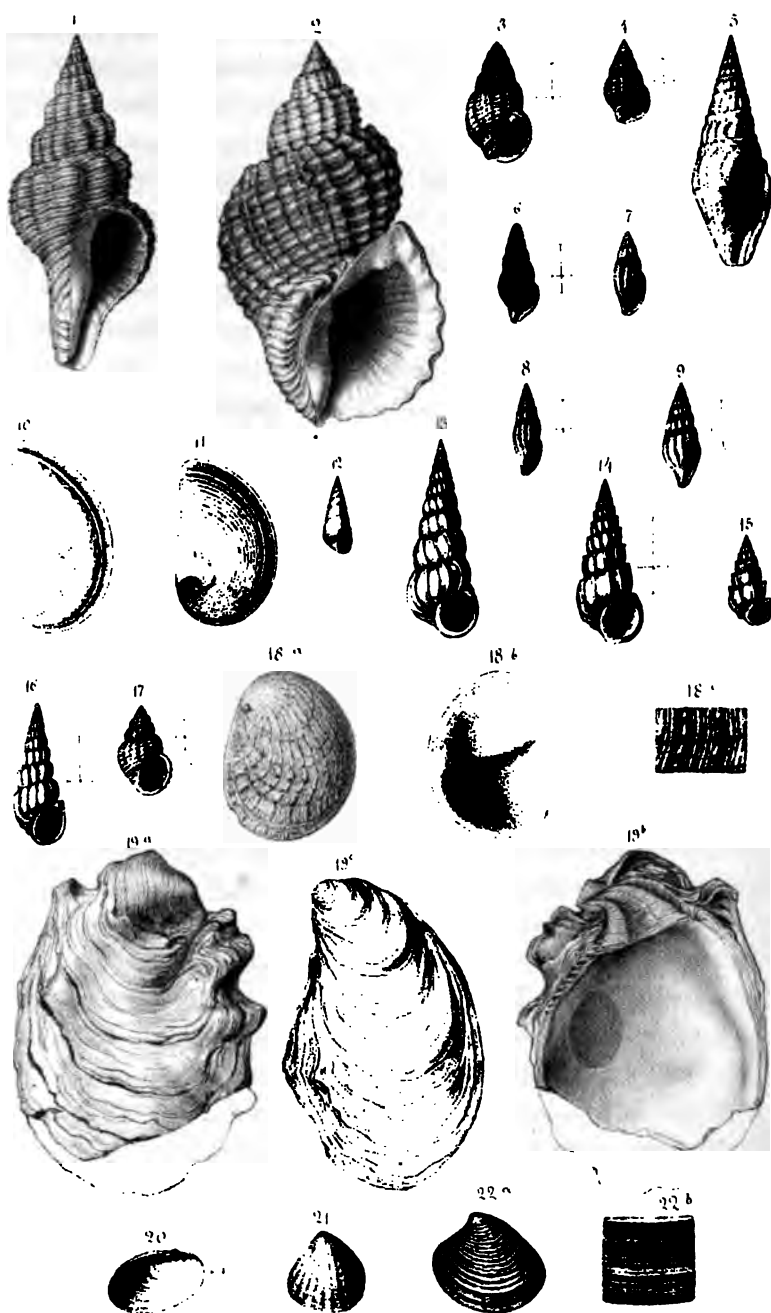
(*) I sottogeneri son posti in corsivo.

Lutraria . . .	pag. 152	<i>Rhynocantha</i> . . .	pag. 100
Mactra . . .	« 151	Ringicula . . .	« 108
Mangelia . . .	« 113	Rissoa . . .	« 126
Marginella . . .	« 116	Rissoina . . .	« 128
Megaxinus . . .	« 146	Saxicava . . .	« 154
Mitra . . .	« 116	Scalaria . . .	« 123
<i>Mitrella</i> . . .	« 109	Solarium . . .	« 125
Modiola . . .	« 138	<i>Soldania</i> . . .	« 141
Murex . . .	« 100	Solecortus . . .	« 153
Mysia . . .	« 145	Spondylus . . .	« 137
Mytilus . . .	« 138	Strombus . . .	« 100
Nassa . . .	« 104	Surcula . . .	« 110
Natica . . .	« 117	Syndosmya . . .	« 153
Neaera . . .	« 153	Tapes . . .	« 151
<i>Neverita</i> . . .	« 118	Tectura . . .	« 131
Niso . . .	« 120	Tellina . . .	« 152
Nucula . . .	« 142	Terebratula . . .	« 133
Obeliscus . . .	« 118	Thracia . . .	« 154
<i>Occenebra</i> . . .	« 101	<i>Torinia</i> . . .	« 125
Odostomia . . .	« 118	Triforis . . .	« 121
Ostrea . . .	« 134	Triton . . .	« 103
Panopaea . . .	« 153	Trivia . . .	« 116
Pecten . . .	« 136	Trochus . . .	« 128
Pectunculus . . .	« 141	<i>Trophon</i> . . .	« 101
Phasianella . . .	« 128	Turbo . . .	« 128
<i>Phasianema</i> . . .	« 125	<i>Turbonilla</i> . . .	« 119
Pholas . . .	« 154	Turritella . . .	« 122
<i>Phyllonotus</i> . . .	« 101	Typhis . . .	« 100
Pinna . . .	« 137	Utriculus . . .	« 133
Pleurotoma . . .	« 110	Venus . . .	« 149
Plicatula . . .	« 137	Vermetus . . .	« 123
Pollia . . .	« 103	<i>Vola</i> . . .	« 137
Psammobia . . .	« 153	Woodia . . .	« 145
Pseudamussium . . .	« 137	Xenophora . . .	« 125
<i>Pyrgulina</i> . . .	« 119	<i>Ziptyphius</i> . . .	« 129
Raphitoma . . .	« 114		



SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA I.

Fig.	1.	<i>Fusus Syracosioides</i>	pag. 102
«	2.	<i>Cancellaria hirta</i> , Brocc.; n. Var. <i>obsoleta</i>	« 103
«	3.	<i>Nassa planistria</i>	« 106
«	4.	<i>Nassa minutissima</i>	« 107
«	5.	<i>Drillia sejuncta</i> , Bell.; n. Var. <i>opima</i>	« 111
«	6.	<i>Lachesis retifera</i>	« 111
«	7.	<i>Mangelia rugulosa</i> , Phil.; n. Var. <i>sublaevis</i>	« 113
«	8.	<i>Mangelia agilis</i>	« 114
«	9.	<i>Raphitoma nodulosa</i>	« 114
«	10.	<i>Natica tigrina</i> , Defr.; operculum	« 117
«	11.	<i>Natica millepunctata</i> , Lamk.; operculum	« 117
«	12.	<i>Odostomia basistriata</i>	« 118
«	13.	<i>Scalaria subtreveliana</i>	« 124
«	14.	<i>Scalaria frondiculaeformis</i>	« 124
«	15.	<i>Scalaria alata</i>	« 124
«	16.	<i>Scalaria carinulata</i>	« 125
«	17.	<i>Rissoa asperula</i>	« 127
«	18. ^a 18. ^b 18. ^c	<i>Crepidula (Crepipatella) scabrestriata</i>	« 130
«	19. ^a 19. ^b 19. ^c	<i>Ostrea Sabbucinae</i>	« 135
«	20.	<i>Lepton elongatum</i>	« 146
«	21.	<i>Cardita subtrigona</i>	« 148
«	22. ^a 22. ^b	<i>Venus libellus</i> , Rayn.; n. Var. <i>parvula</i>	« 149



* *Journal of the American Medical Association*, 1990; 263: 1025-1028.

•

FAUNA ITALIANA

COMUNICAZIONI MALACOLOGICHE

ARTICOLO QUINTO

RIVISTA DELLE SPECIE APPARTENENTI AI GENERI SPHÆRIUM Scopoli, CALYCOLINA Clessin, PISIDIUM Pfeiffer E LORO DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA di M. PAULUCCI

Lo studio della distribuzione geografica delle diverse specie di Molluschi terrestri e fluviali che vivono in Italia e nelle isole da essa dipendenti, ha sempre avuto per me grandissima attrazione dacchè ho incominciato ad occuparmi di questo ramo della scienza conchigliologica. E l'interesse, la passione di tali ricerche si è costantemente sviluppata, a misura che mi sono resa conto della scarsezza e della incertezza delle indicazioni, che si potevano attingere consultando i lavori dei miei antecessori e nel constatare quanto fossero incomplete, e lo sono disgraziatamente tutt' ora in moltissimi casi, le nostre cognizioni in proposito.

Per invitare i miei connazionali ad effettuare le ricerche che servir devono a far progredire questo studio di distribuzione, per inculcar loro il desiderio di spinger le loro investigazioni seguendo passo a passo la specie nelle sue evoluzioni e modificazioni, mi sembra possa riuscire di uti-

lità incontrastabile non solo un impulso, ma pur anche un esempio ed un aiuto; e questo aiuto credo debba cercarsi e trovarsi nel segnalare alla loro osservazione diligente le specie che vivono nel nostro paese e la loro esistenza nelle diverse provincie, quale è almeno sin qui conosciuta, e che io desumo in parte dalle citazioni dei nostri autori (senz'altro che io intenda per questo assumere la responsabilità delle loro determinazioni) e in parte dal materiale riunito nella mia collezione italiana.

Questa idea è quella che mi conduce oggi a presentare l'elenco delle specie appartenenti ai generi *Sphaerium*, *Calyculina* e *Pisidium*, generi che mi sono trovata impegnata a ristudiare ultimamente con maggior cura, in occasione dell'invio all'Esposizione internazionale della Pesca a Berlino, di una collezione di conchiglie fluviali italiane accompagnate da un catalogo appositamente preparato. Perchè appunto nel compilare detto catalogo mi sono meglio resa conto di quanto inesatto ed incompleto fosse nei « *Materiaux* » lo studio di questi generi e l'enumerazione delle specie ad essi appartenenti; e si capirà facilmente l'interesse che io pongo a correggere gli errori e le inesattezze contenute in quel mio primo lavoro ed a completare la nota delle specie che abitano il nostro paese a misura che mi si presenti l'occasione.

Onde eseguire l'attuale elenco ho consultati i cataloghi dei nostri diversi autori riguardanti la Fauna dei seguenti compartimenti o provincie.

LOMBARDIA — Porro, Villa, Pini, Adami, Tommasi.

LUGANESE — Stabile.

VENETO — Spinelli, De Betta, Pirona.

GORIZIANO — Brumati, Erjavec.

NIZZARDO — Risso, Verany.

LIGURIA — Tapparone-Canefri.

EMILIA — Strobel.

TOSCANA — Issel, Gentiluomo, Targioni-Tozzetti, Bonelli,
De Stefani, Del Prete.

UMBRIA — Pantanelli.

MARCHE — Valentini.

CAMPANIA — Philippi, Cesati.

ABRUZZI — Tiberi.

CALABRIA — Adami, Paulucci.

SICILIA — Philippi, Benoit.

SARDEGNA — Villa, Adami.

CORSICA — Payraudeau, Requier, Moquin-Tandon.

MALTA — Issel.



Come si rileva da questa nota mancano indicazioni sulla Fauna fluviale del Piemonte, Stabile essendosi esclusivamente occupato di molluschi terrestri, e non si ha contezza delle specie del Trentino perchè tanto Strobel quanto De Betta non hanno incluso nei loro studi l'enumerazione delle conchiglie acquatiche.

Finalmente non si hanno nessunoi ragguagli sull'Istriano, il Lazio, il Molise, le Puglie e la Basilicata, località tutte delle quali anche la mia collezione è fornita di ben scarso contingente. Talchè il mio attual lavoro è pur troppo incompleto, lo riconosco francamente; nondimeno siccome in esso cercherò di riepilogare l'enumerazione di tutte le specie che sono state sin qui citate in Italia, con l'aggiunta di alcune osservazioni critiche e sinonimiche; siccome conterrà il catalogo il più numeroso in specie ed in indicazioni di località accertate, di quanto sia stato redatto su questi generi per la nostra Fauna, così sono persuasa che potrà riuscire di general vantaggio e segnerà un passo nella cognizione delle nostre ricchezze malacologiche.

È generalmente adottato tanto per gli *Sphaerium* quanto per i *Pisidium* di chiamare parte anteriore (*antice*) quella opposta al legamento e che corrisponde al lato ove sta collocato il piede e l'organo della bocca del mollusco; e

di chiamare parte posteriore (*postice*) quella ove trovasi il legamento e che corrisponde al lato ove sono situati i sifoni, respiratorio e anale.

Come pure di chiamare valva *destra* l'inferiore, *sinistra* la superiore, ossia quella che serve di coperchio all'altra, avendo bensì cura di tener la conchiglia rivolta in modo che il legamento rimanga a mano destra dell'osservatore.

Gli *Sphaerium* hanno il legamento posto sul lato più lungo della conchiglia, contrario cioè all'inclinazione degli umboni; questo è esterno.

Nel genere *Pisidium* invece il legamento può essere esterno o interno, ma è posto dal lato corto della conchiglia, cioè dalla medesima parte della inclinazione degli umboni.

Dimodochè tenendo uno *Sphaerium* con gli umboni rivolti a mano sinistra si avrà l'*antice* della conchiglia opposto all'*antice* di un *Pisidium* posto in identica posizione e viceversa.

Devo aggiungere che tutte le mie determinazioni sono state rivedute ed approvate dal signor S. Clessin di Ochsenfurt, ben noto per i suoi lavori malacologici e specialmente per la sua recente monografia sulla famiglia delle Cycladea, il quale si è gentilmente incaricato di correggermi quando mi ero ingannata nei miei apprezzamenti, e che mi ha pur forniti diversi tipi di paragone. Queste poche parole sono dirette ad esprimergliene la mia gratitudine.

Ed ora passo all'enumerazione delle specie.

G. Sphaerium, Scopoli 1777.

1. S. Spinellii.

1869 *Cyclas cornea*, (partim) Spinelli ⁽¹⁾ Cat. Moll. terr. e fluv. viv. in Venezia e nel suo estuario

⁽¹⁾ Non *Tellina cornea* Linné 1758, nec *Sphaerium corneum* Scopoli 1777.

pag. 38, n.° 94 (et in Appendice *C. rivicola*). (¹)

1870 *Cyclas rivicola*, De Betta, Malacol. Veneta, pag. 109, n.° 214 — IV.

Concha rotundato-ovata, inequilaterali, ventricosa, solida, arcuatim costulato-striata, nitida, cornea, zonulis obscuris circumcincta, margine infero luteo-limbato, antice rotundata, postice subtruncata; — umbonibus rotundatis, prominulis; — intus pallide cærulescens; — dentibus cardinalibus in valva dextra duobus, crassiusculis, brevibus, approximatis, in valva sinistra uno, acuminato, bifido; — lamellis lateralibus validis, acutis, triangularis; — ligamento minimo, lunula distincta.

Longa 17 — lata 13 ¼ — alta 10 mill.

Conchiglia di forma rotondata-ovale, più lunga dal lato posteriore che dall' anteriore, rigonfia, solida, coperta di costoline concentriche fitte, assai disuguali, lustra, cornea, ornata di fascie più scure, e orlata inferiormente di giallo; — arrotondata sul davanti, pressochè troncata di dietro; — umboni rotondi, prominenti; l'interno delle valve celestognolo; — denti cardinali due sulla valva destra, in forma di V arrovesciato, grossi, corti, avvicinati; — uno sulla valva sinistra, appuntato e lungo, bifido; — lamelle laterali forti, acute, triangolari; — legamento piccolo, lunula marcata.

Questa conchiglia è intermedia fra lo *S. rivicola* e lo *S. corneum*. Si distingue dal primo pella forma più rigonfia e più corta, assai più tonda, pel lato anteriore più corto ed arrotondato, per il posteriore più corto e come troncato; per la diversità dei denti cardinali, i quali sono più solidi, formano un angolo più acuto i cui lati sono più corti; le lamelle

(¹) Non *Cyclas rivicola* Leach, in Lamarck, 1818.

lateralì sono più prominenti e più marcate; il legamento è assai più piccolo e meno sporgente.

Ha piuttosto maggiore analogia di forma collo *S. cornutum*, ma da questo differisce per le sue dimensioni molto maggiori, per la sua striatura, la sua solidità ecc. ecc.

E noto che lo *S. rivicola*, il gigante del genere, è proprio dei grandi corsi d'acqua e che la sua distribuzione in Europa si stende e si diffonde dalla Svezia e l'Inghilterra, per il Belgio, la Francia, la Germania, l'Austria e la Russia meridionale. Nessuno però aveva segnalato che esso fosse stato rinvenuto al di qua delle Alpi, e tanto meno che potesse vivere precisamente in « un fosso » come si esprime lo Spinelli. Confesso che ero molto curiosa e premurosa di vedere questo rappresentante italiano della specie, perchè appunto il fatto mi sembrava assai straordinario.

Nell'Aprile del corrente anno 1880 mi recai dunque a Venezia, visitai il signor Spinelli, vidi la sua bella e ricca collezione di Molluschi del Veneto, fra i quali pel suo particolare interesse primeggiava, vorrei dire brillava agli occhi miei, uno scatolino contenente otto individui dell'attuale *Sphaerium*, tutti di egual provenienza.

Ringrazio profondamente il signor Spinelli per la sua cordiale accoglienza; ma serberò costante gratitudine per il piacere grandissimo che mi fece offrendomi un individuo di questa specie che per conseguenza fa ora parte della mia collezione, e di cui mi sono servita per fare l'unità diagnosi e stabilire i caratteri che lo distinguano dallo *S. rivicola*. Prego il prefato signore di volerne gradire la dedica.

Il signor Spinelli raccolse la specie attuale nel Maggio 1869, in un fosso a Caltana, nel distretto di Mirano, in prossimità di Venezia; ne rinvenne da prima due soli individui, dipoi è riuscito a procurarsene alcuni altri ancora dei quali in tutto io ne ho veduti 8 esemplari esistenti nella di lui collezione.

Il signor Clessin che ha veduta la mia conchiglia non ha titubato a dichiararla una nuova specie, segnalandomi appunto i caratteri che la distinguono dallo *S. rivicola*. Dimodochè la realtà del fatto ha pienamente confermate le mie congetture dimostrando che si trattava di una specie diversa da tutte quelle sin qui conosciute.

2. *S. Scaldianum*.

- 1844 *Cyclas Scaldiana*, Normand, Nouv. Cycl. pag. 5.
1852 « « Dupuy, Hist. Nat. pag. 669, tav. 29,
fig. 5 bis.
1871 « *cornea*, Var. *tumida* Ziegler, Villa, Catal. Moll.
Lombardia, in Bull. Malacol. Italiano,
pag. 94.
1876 « *tumida*, Villa (in sched).
1877 *Sphaerium Scaldianum*, Clessin, in Chemnitz, Ed. II,
Cycladea, I, pag. 95, n.° 21, tav. 11, fig. 10.

Comprai questa specie dai fratelli Villa nel 1876, come proveniente da Milano e non trovo che nessuno dei nostri autori ne faccia menzione. Sarebbe però ammissibile che da alcuni di loro fosse stata confusa sotto l'appellazione di *C. cornea*, come in primo luogo l'intendeva anche il signor Bourguignat, Aménités Malacologiques, I, pag. 5, il quale si è in seguito ravvisato, pag. 67 (nota) accettando ed ammettendo lo *S. Scaldianum*, al rango di specie.

3. *S. corneum*.

- 1758 *Tellina cornea*, Linné, Ed. X, pag. 658.
1774 « *rivalis*, Müller, Verm. terr. et fluv. Hist. II,
pag. 202, n.° 387.
1777 *Sphaerium corneum*, Scopoli, Intr. St. Nat. pag. 397,
n.° 88.

- 1805 *Cyclas rivalis*, Draparnaud, Hist. Moll. pag. 129, tav. 10, fig. 4, 5.
1852 « *cornea*, Dupuy, Hist. Naturel. pag. 666, tav. 29, fig. 4.
1855 « « Moquin-Tandon, Moll. France, II, pag. 591, n.° 2, tav. 53, fig. 17-19.
1877 *Sphaerium corneum*, Clessin, in Chemnitz, Ed. II, Cycladea I, pag. 81, tav. 11, fig. 1-3.

Nella mia collezione questa specie è rappresentata delle seguenti località.

Vercelli in Piemonte (Villa). Cavriana pr. di Mantova (Uzielli). Milano (Villa). Udine (Paulucci). Monfalcone pr. Gorizia (Stossich). Pisano (Uzielli). Vignole Pistoiese (Caroti). Trevi in Umbria (Molteni).

È pur citata in Liguria (Tapparone-Canefri) e del Sebeto nella Campania (Philippi).

Var. NUCLEUS.

- 1820 *Cyclas nucleus*, Studer, System. Verz. der Schw. Conch. pag. 29.
1830 « *cornea*, Var. *intumescens*, Menke, Synop. pag. 111.
1837 « *nucleus*, Charpentier, Cat. Moll. Suisse, pag. 25, tav. 2, fig. 25.
1876 « *cornea*, Var. *nucleus*, Clessin, Deutsche Excurs. — Moll. — Fauna, pag. 482, fig. 310.

Di questa Varietà possedo scarsi esemplari di Vercelli in Piemonte (Villa), di Cavriana pr. di Mantova (Uzielli), del Pisano (Uzielli).

La trovo indicata solo dai fratelli Villa, *Catal. Moll. Lombardia*, in Bull. Malacol. Ital. 1871, pag. 94.

4. *S. ovale*.

- 1805 *Cyclas lacustris*, Draparnaud ⁽¹⁾ Hist. Moll. pag. 130,
tav. 10, fig. 6, 7.
1807 « *ovalis*, Férussac, in Essai Meth. Conchyl. pag.
128 et 136.
1852 « *lacustris*, Dupuy, Hist. Naturel. pag. 671, tav.
29, fig. 7.
1853 *Sphaerium Deshayesianum* Bourguignat, et Aménités
Malacol. I, pag. 5 (1856).
1854 « *ovale* Bourguignat, et Aménités Malacol.
I, pag. 67 (1856).
1877 « *Draparnaldi*, Clessin, in Chemnitz Ed. II,
Cycladea, I, pag. 87, tav. 11, fig. 7-9.

Ho rappresentanti nella mia collezione delle seguenti località.

Milano (Villa, col nome di *C. lacustris*, Draparnaud). Milano (Pini con quello di *S. corneum*, Müller, mescolati con individui di quest' ultima specie). Pisano (Uzielli). San Michele Pistoiese (Caroti). Cavi della via ferrata Livornese presso il Barco (Caroti).

Col nome di *C. lacustris*, Draparnaud, questa specie è citata dai seguenti autori. Comasco (Porro). Pr. Bresciana (Spinelli). Veronese (De Betta). Territorio Monfalcone (Brumati). Altri autori l' hanno invece chiamata *C. lacustre*, Müller, come facilmente si può desumere nella maggior parte dei casi dalla sinonimia, dalla citazione delle figure, e dall' avere detti autori adottato per la specie successiva il nome di *C. calyculata*, Draparnaud. Talchè si può includere nella sinonimia della specie attuale anche le seguenti citazioni. Provincie Venete (De Betta). Moll. viv. in

⁽¹⁾ Non *Tellina lacustris*, Müll. (1774) che diviene il tipo del genere *Calyculina*, Clessin.

Venezia (Spinelli). Prospet. Moll. Friuli (Pirona). Calabria (Philippi).

Riguardo alla citazione dello *S. ovale*, col nome di *C. lacustris*, Müller, in Calabria, osservo che Philippi *Enum. Moll. Sic.* II, pag. 30, n.° 2, 1844, parla indubitatamente di questa specie, poichè cita la tav. X, fig. 6, 7 di Draparnaud. Non ne indica però la precisa località e dice di averla ricevuta da Scacchi.

È ovvio ripetere che tanto il Capitano Adami, quanto il signor Caroti non hanno rinvenuto in Calabria nessuna specie di *Sphaerium*.

Ignoro a quale specie debba riferirsi il *C. globosa*, Megerle, nominato da Villa, *Catalogo dei Molluschi di Lombardia*, in Bull. Malacol. Ital. 1871, pag. 94.

G. Calyculina, Clessin, 1872.

1. C. lacustris.

1774 *Tellina lacustris*, Müller, Verm. terr. e fluv. Hist. II, pag. 204, n.° 388.

1805 *Cyclas calyculata*, Draparnaud, Hist. pag. 130, tav. 10, fig. 14-15.

1855 « *lacustris*, Moquin-Tandon, Moll. France, II, pag. 593, tav. 53, fig. 34-39.

1876 *Calyculina* « Clessin, Deutsche Exc. — Moll. — Fauna, pag. 492, n.° 1, fig. 318.

Possedo nella mia collezione esemplari delle seguenti località.

Milano (Villa). Mamiano in prov. di Parma (Paulucci). Novoli pr. di Firenze (Paulucci, Caroti). Trevi in Umbria (Molteni).

Col nome di *C. lacustris*, Müller detta specie è indicata di Esino (Pini), della Valle dell' Oglio (Adami), di Lugano

(Stabile), del Goriziano (Erjavec), del Pisano (Issel), di Toscana (Gentiluomo), di Corsica (Moquin-Tandon). E con quello di *C. calyculata*, Draparnaud è nominata, del Comasco (Porro), di Monfalcone (Brumati), del Bresciano e Veneto (Spinelli), del Friuli (Pirona), del Veronese e Veneto (De Betta), del Senese (Bonelli), di Sicilia (Philippi e Benoit), di Corsica (Requien).

Dalla precedente enumerazione è facile rilevare che questa specie è sparsa su tutta la penisola e nelle isole principali; e se non è stata segnalata in Sardegna, per esempio, o in altre isole minori, è probabile che ciò sia dipeso esclusivamente perchè queste non sono state ancora sufficientemente esplorate.

Var. STEINI.

1858 *Cyclas Steini*, A. Schmidt, Zeitschr. f. Malak. pag. 118.

1876 *Calyculina lacustris*, Var. Steini, Clessin, Deutsch Exc. — Moll. — Fauna, pag. 495, fig. 320.

1879 « *lacustris* Var. Steini, Jordan, in Jahrbücher der Deutsch. Malak. Gesell. pag. 311, n.° 10, tav. 8, fig. 8.

Ho nella mia collezione individui di questa forma provenienti da San Michele Pistoiese (Caroti) e di Ficuzza in Sicilia (Benoit). Non trovo però che nessuno dei nostri autori ne faccia menzione. Questa varietà si distingue dal tipo soprattutto per la sua forma più alta e per i suoi umboni più inclinati sebbene meno sottili e meno acuminati.

Var. GERFALCHENSIS.

1868 *Sphaerium Ryckholtii*, Gentiluomo (*) in Bull. Mal. Italiano, pag. 99, n.° 158.

(*) Non *Cyclas Ryckholtii*, Normand, 1844, che è una buona specie rappresentata in Dupuy, tav. 29, fig. 10.

1872 *Sphaerium Ryckholtii*, Issel (non Normand) App. Cat. Moll. Pisa, in Atti Soc. It. Sc. Nat. Milano, pag. 72, n.° 1.

Questa forma venne rinvenuta dal signor Pecchioli in un laghetto presso Gerfalco nella provincia di Grosseto. Quando pubblicai i « *Matériaux* » non la conoscevo punto. Dipoi me ne favorì due esemplari il professor Pantanelli ed io pure la credevo il *S. Ryckholtii*, trovandola indicata con questo nome e non avendo esemplari della specie di Normand per paragone; ma il signor Clessin ha corretto il mio errore indicandomi che probabilmente doveva riferirsi ad una nuova varietà. Infatti meglio paragonata vedo che è intermedia fra il tipo e la *Var. Steini*; è più grande di ambedue perchè presenta in larghezza 12 mill., 10 in altezza e 6 in spessore. La conchiglia ha la forma generale del tipo, sebbene sia più rigonfia, ma è fornita di umboni prominenti, meno sottili che in questo, grossi come nella varietà *Steini*, anzi più grossi ed egualmente inclinati.

G. Pisidium, C. Pfeiffer 1821.

1. P. amnicum.

- 1774 *Tellina amnica*, Müll. Verm. terr. et fluv. Hist. II, pag. 205, n.° 389.
1805 *Cyclas palustris*, Draparnaud, Hist. Moll. pag. 131, tav. 10, fig. 15, 16 (err. 17, 18).
1818 « *obliqua*, Lamarck, An. sans Vert. V, pag. 559.
1821 *Pisidium obliquum*, C. Pfeiffer, Naturg. I, pag. 124, n.° 1, tav. 5, fig. 19, 20.
1855 « *amnicum*, Moquin-Tandon, Moll. France, II, pag. 583, tav. 52, fig. 11-12.
1873 « « Clessin, in Malac. Blätter, XX, pag. 88, tav. 4, fig. 5-8.

1877 *Pisidium amnicum*, Clessin, in Chemnitz, Ed. II, Cycladea I, pag. 9, n.° 1, tav. 1, fig. 1-3.

Nella mia collezione ho esemplari delle seguenti località. Comasco (Villa col nome di *P. inflatum*, Megerle). Comasco (Villa col nome di *P. obtusale*, Nilson, rappresentato da un individuo giovane). Spoleto in Umbria (Molteni).

Riesce oltremodo difficile, vorrei quasi dire impossibile, di stabilire una sinonimia coscienziosa e completa delle specie di questo genere quando si paragonano i nomi adottati ed elencati dai diversi autori, tantopiù che alcuni di loro, gli antichi almeno, non citano veruna figura, ma si limitano ad indicare dei nomi e che questi sono alcune volte detti di un autore, alcune volte di un altro diverso.

Nondimeno mi sembra accertato che devano riferirsi a questa specie le citazioni di Porro, *Malacol. Comasca*, pag. 121, n.° 109, II, di *P. inflatum*, Megerle, e pag. 122, n.° 111, IV, di *P. palustre*, Nilson, ritenendo la prima come una varietà della seconda, ciò che è dimostrato da una riproduzione tav. II, fig. 13 e confermato da una breve descrizione la quale prova che si tratta di una varietà più grande, più solida e più rigonfia del tipo.

Detta specie abita pure la Valle dell'Oglio (Adami, col nome di *P. obliquum*, C. Pfeiffer) ed è indicata con quello di *P. amnicum*, Müller delle seguenti località.

Castelgoffredo (Tommasi), Lugano (Stabile unitamente alle *Var. obliquum*, C. Pfeiffer, e *Var. inflatum*, Megerle), Venezia (Spinelli), Friuli (Pirona), Veronese (De Betta), Nizzardo (Risso), Liguria (Tapparone-Canevari), Pisano (Issel), Toscana (Gentiluomo), Alpi Apuane (Del Prete), Corsica (Moquin-Tandon), Sardegna (Adami).

Col nome di *P. palustre*, Draparnaud, è citato dalla prov. Bresciana (Spinelli).

Con quello di *obliquum*, Lamarck, è indicato di Napoli

(Philippi), di *obliquum*, Nilson, di Sicilia (Benoit), e di *obliquum*, Nilson, di Corsica (Requien).

Var. NOVA.

- 1876 *Pisidium obliquum*, Villa (non C. Pfeiffer nec Nilson)
in Sched.
1880 « *amnicum*, Var. nova, Clessin, in Sched.
(Marzo).

Differisce dal tipo per la forma più ovata, pel colore più giallastro, per la maggior solidità, per essere un poco più depressa; l'interno delle valve è bianco latte invece che celestognolo, i denti laterali sono più grossi e più profondamente incavati, sebbene meno acuti meno acuminati; finalmente la striatura è più sottile e più oblitterata.

I cinque esemplari della mia collezione provengono da Milano (Villa).

2. *P. intermedium*.

- 1849 *Pisidium amnicum*, Var. nitida, Gassies, Tabl. Moll.
de l' Agenais, pag. 208.
1855 « *intermedium*, Gassies, Descript. Pis. region
Aquitanique, pag. 11, n.° 2, tav. 1, fig. 4.
1873 « « Clessin, in Malak. Blätter, XX, pag. 85,
n.° 10, tav. 4, fig. 2.
1877 « « Clessin, in Chemnitz, Ed. II, Cycladea,
pag. 29, n.° 14, tav. 3, fig. 4-6.

Ho esemplari di questa specie raccolti a Vallombrosa nella vasca davanti al monastero e nel fossetto di scola sotto il fabbricato della sega idraulica; ne ho pure di un'altra località dell' Appennino Vallombrosano, denominato Cascina Vecchia, fra i metri 956 e 1108 (Caroti, Paulucci).

Non trovo indicata la presenza di questa specie in Italia da nessuno dei nostri autori.

3. *P. Italicum*.

- 1877 *Pisidium Italicum*, Clessin, in Chemnitz, Ed. II, Cycladea, I, pag. 40, n.° 24, tav. 4, fig. 16-18.
1877 « « Erjavec, Die Malakol. Verkalt. der Gefürsteten Grafsch. Görz pag. 66.

Nella mia collezione possedo esemplari di tale specie delle seguenti località.

Monte Mortirolo metri 1500 in pr. di Brescia (Adami col nome di *P. fontinale?* C. Pfeiffer). Colle di Aprica metri 1250 in pr. di Brescia (Adami c. s.) Milano (Villa col nome di *P. casertanum* Poli). Pisa (Clessin). Vallombrosa e Cascina Vecchia (assieme al *P. intermedium*) Camporbiano presso Volterra (Paulucci, Caroti). Fossato in Umbria (Molteni). San Germano nella Campania (Blanc.) Monte Cuccio in Sicilia (Reina), Ascoli-Piceno (Mascarini).

È probabile che questa sia la specie nominata dalla maggior parte degli autori, *P. Casertanum*, o almeno che sotto questa denominazione sieno state sin qui confuse le due specie ciò che è appunto accaduto nei « *Matériaux* », perchè essa è sparsa in tutta Italia.

Il *P. Italicum* venne indicato dal suo autore come raccolto « *bei Pirna in Toscana* ». Sono autorizzata a spiegare che devesi invece leggere « *bei Pisa in Toscana*. »

Mi sembra difficile stabilire se il *P. australe*, Philippi, *Enumeratio Moll. Siciliae*, II, pag. 31, n.° 2, tav. 14, fig. 11, debbasi riferire a questa specie ovvero alla seguente. Egli la dice frequente presso Palermo, tale indicazione per il momento almeno mi aiuta mediocrementemente. Ciò che mi pare sino da oggi positivo è che non può riportarsi al *P. Casertanum* Poli.

4. *P. fossarinum*.

- 1821 *Pisidium fontinale*, C. Pfeiffer ⁽¹⁾ Naturgeschichte
Deutsch. Moll. I, pag. 225, tav. 5, fig.
15, 16?
- 1826 *Cyclas vitrea*, Risso, Hist. Naturel. Europe Méridionale
IV, pag. 338, n.° 914 (fide Bourguignat).
- 1833 *Pisidium pulchellum* (pars) Jenyns Monogr. Cyclad.
in Trans. Cambr. phil. soc. IV, pag. 306,
tav. 21, fig. 1-5 (non tav. 10, fig. 8-12).
- 1855 « *Casertanum*, Moquin-Tandon, Moll. France,
II, pag. 584, tav. 52, fig. 16-25 (exclus.
Var. fig. 26-32).
- 1861 « *Casertanum*, Var. *pulchellum*, Bourguignat,
Et synon. Moll. Alpes Marit. pag. 68.
- 1873 « *fossarinum*, Clessin, in Westerlund, Fauna
Sveciæ, pag. 544, n.° 10.
- 1877 « « Clessin, in Chemnitz, Ed. II, Cycladea, I,
pag. 32, n.° 17, tav. 3, fig. 15-17.
- 1877 « « Erjavec, Die Malak. Verhältnisse der Ge-
fürsteten Grafschaft Görz, pag. 66.

Posseho questa specie dei fossi presso Nizza ove si rin-
viene abbondante, e di diverse località dell' Appennino Val-
lombrosano, fra le quali della Cascina Vecchia (Paulucci.
Caroti).

Credo che alla specie attuale debba riferirsi il *P. pusil-
lum* delle provincie Veneta e Veronese, perchè De Betta
indica appunto le sopra citate figure di C. Pfeiffer per rap-
presentare la sua conchiglia, e suppongo vi si debba pur
comprendere il *P. fontinale* della pr. Bresciana, catalogato
dallo Spinelli. Nondimeno non avendo conchiglie di questa

⁽¹⁾ Non *Cyclas fontinalis* (pars) Draparnaud, 1805, che deve riferirsi
al *P. pusillum* (*Tellina*) Gmelin 1789.

specie avute dai due summenzionati autori, e non possedendo nemmeno individui di dette località non voglio affermare la cosa in modo positivo; e tanto meno azzarderei stabilire a qual specie debbasi riportare il *P. pusillum* di Castelgoffredo nominato da Tommasi.

5. *P. Casertanum*.

- 1791 *Cardium Casertanum*, Poli, Testacea Utriusque Siciliae I, pag. XXXVII (spiegaz. della tav. e pag. LXVIII, c. s.) tav. XVI, fig. 1.
1795 « « Poli, Testacea Utriusque Siciliae II, pag. 65 (diagnosi).
1872 *Pisidium casertanum*, Clessin, in Malak. Blatter, II, pag. 27, n.° 7, tav. 1, fig. 3.
1873 « *casertanum*, Adami, Catal. Moll. pr. Catanzaro in Calabria, pag. 19, n.° 66.
1875 « *casertanum* (pars) Benoit, Cat. Conch. della Sicilia, pag. 35, n.° 235 (Estrat. Bull. Soc. Malacol. Italiana).
1877 « « Clessin, in Chemnitz, Ed. II, Cycladea, I, pag. 39, n.° 23, tav. 4, fig. 10-12.
1879 « « Paulucci, Fauna Malacol. Calabria, pag. 209 (syn. *P. australe*, Philippi, exclus.).

Ho esemplari di *P. Casertanum* di Calabria (Uzielli), di Pizzo alla Seggiola in Calabria (Caroti), di Siracusa in Sicilia (Cafici).

Poli Vol. II, loc. cit. spiega che questa specie venne trovata in un singolo individuo privo di animale, in un piccolo rivolo che traversa il real bosco di Caserta (Campania) e che il suo colore è bianco (*).

(*) Durante la pubblicazione di questo articolo il signor Caroti ha visitato con grandissima cura i diversi rivi, laghetti e vasche del real parco di Caserta con lo scopo prefisso di raccogliere questa specie, senza però avere la soddisfazione di rinvenirne un solo individuo.

La conchiglia del *P. Casertanum*, trattandosi di esemplari vivi, non è bianca, ma di un giallastro pallido tendente al bigio; l'interno delle valve è come margaritaceo, con una leggera sfumatura violacea o rosea intorno al bordo.

Da quanto mi risulta sino ad ora la sua area sarebbe assai ristretta, limitata cioè alle provincie meridionali ed alla Sicilia, ove però non sembra nemmeno molto abbondante.

6. *P. Targionianus*.

Concha mediocris, subrotunda, ventricosa, inequilaterale, postice subtruncata, antice elongato-rotundata; — pallide luteola, tenuissime inaequaliter striata; — umbonibus prominulis, rotundatis; margine inferiori (valvis clausis) obtusiusculo; dentibus cardinalibus minimis; — lamellis lateralibus brevis, elevatis, crassiusculis.

Longa 3 $\frac{1}{2}$, — lata 3 — alta 2 $\frac{1}{2}$, mill.

Conchiglia di grandezza media, pressochè tonda, globosa, a lati disuguali, il posteriore quasi troncato l' anteriore più lungo ma rotondo; — di color giallastro pallido; — leggermente ed inegualmente striata; — umboni alquanto prominenti, rotondi; margine inferiore (quando le valve sono riunite e chiuse) piuttosto ottuso; — denti cardinali molto piccoli; — lamelle laterali corte, alte, grosse.

Per il colore e la striatura ha una qualche analogia col *P. Casertanum*. Ne differisce però per la sua forma più arrotondata, meno anteriormente allungata, e per essere assai più rigonfia; anche le dimensioni hanno proporzioni assai diverse.

Questa specie venne raccolta da Caroti a Camaldoli in uno stagno o laghetto in prossimità dell' Eremo. Mi faccio un piacere di dedicarla al professore Targioni-Tozzetti il

quale pubblicò nel 1872, un catalogo dei vertebrati e molluschi osservati nel Casentino.

Una varietà o modificazione di questo *Pisidium* fu rinvenuto da Caroti e da me in una fontana del paesetto di Luccio (pr. di Lucca); si distingue per forma meno arrotondata, soprattutto dal lato anteriore che è più allungato. Nondimeno rimane sempre diverso dal *P. Casertanum*, tantopiù se si paragonano i caratteri della cerniera.

7. *P. pusillum*.

1789 *Tellina pusilla*, Gmelin, Syst. Nat. I, pars VI, pag. 3231, n.º 16.

1805 *Cyclas fontinalis* (pars) Draparnaud, Hist. Moll. France, pag. 130, tav. 10, fig. 11, 12.

1832 *Pisidium pusillum*, Jenyns, Monogr. Cycl. in Trans. Cambr. phil. soc. VI, pag. 302.

1855 « « Moquin-Tandon, Moll. France, II, pag. 587, tav. 52, fig. 38-42.

1877 « « Clessin, in Chemnitz, Ed. II, Cycladea, I, pag. 16, n.º 4, tav. 1, fig. 13-15.

Di questa specie ho esemplari dei ruscelli di Mosceta, presso la Pania della Croce, sulle Alpi Apuane, a circa 1100 metri (Del Prete). Di Vallombrosa della vasca davanti al monastero, a circa 957 metri (Caroti). Di Sassari in Sardegna (Uzielli).

Il *P. fontinalis*, Nilson, di Porro, *Malacol. Comasca* pag. 121, n.º 108, I, deve riferirsi a questa specie o alla seguente?

Il *P. fontinale*, Draparnaud, di Pirona *Prospet. Moll. terr. e fluv. del Friuli*, e il *P. fontinale*, Draparnaud, di Spinelli *Catal. Moll. terr. e fluv. di Venezia* deve riportarsi a questa specie ovvero al *P. fossarinum* Clessin?

Con qual forma o specie devesi identificare il *P. fontinale*?

nale nominato da Philippi, *En. Moll. Siciliae* II, pag. 31, n.° 3, che esso indica esser stato raccolto da Scacchi nelle acque dell'Orto botanico di Napoli, ma che accenna essere alquanto diverso dalla specie di Pfeiffer, per conchiglia più depressa ecc. ecc.?

Cosa è il *P. fontinale*, Draparnaud, catalogato da Requien, *Coquil. de l'Île de Corse*, pag. 23, n.° 91 (1848) che Moquin-Tandon riferisce a questa specie? Del che io non sono egualmente sicura, dappoichè constato che secondo Clessin il *P. fontinale* C. Pfeiffer è probabilmente una specie diversa dal *C. fontinalis* Draparnaud e che inoltre sotto il nome di *C. fontinalis*, Draparnaud, comprendeva come varietà più piccola una forma che appartiene ad altra specie.

Si comprende che riesce impossibile definire simili questioni. Bisognerebbe possedere i tipi di questi diversi autori e vedere a quale specie devonsi riferire le loro citazioni.

8. *P. subtruncatum*.

1822 *Cyclas obtusalis*, Nilson? *Hist. Moll. Suec.* pag. 101 (').

1855 *Pisidium subtruncatum*, Malm, *Götel Handl.* III, pag. 92.

1876 « *fontinale*, Villa, in *Sched.*

1877 « *subtruncatum*, Clessin, in *Chemnitz*, Ed. II, *Cycladea*, I, pag. 22, n.° 8, tav. 2, fig. 8-10, Var. fig. 11-12.

Ne possedo tre individui comprati nel 1876 dai fratelli Villa, come provenienti dal Comasco. Nessuno dei nostri autori fa menzione di questa specie sebbene mi sembri positivo che diversi abbiano potuto confonderla con la successiva. Però la mancanza di citazioni esatte e di buone

(') Non *C. obtusalis*, Lamarck 1818, nec *P. obtusale* C. Pfeiffer 1821 (fide Clessin).

figure impediscono che si possa con certezza assegnar loro il posto voluto nella enumerazione delle specie.

9. *P. obtusale*.

- 1818 *Cyclas obtusalis*, Lamarck An. sans vert. V, pag. 559?
1821 *Pisidium obtusale*, C. Pfeiffer, Naturgesch. Deutsch.
Moll. I, pag. 125, tav. 5, fig. 21, 22.
1855 « « Gassies, Descript. Pis. région Aquitani-
que, pag. 20, n.° 10, tav. 2, fig. 7.
1855 « « Moquin-Tandon, Moll. France, II, pag.
588, tav. 52, fig. 43-46.
1877 « « Clessin, in Chemnitz, Ed. II, Cycladea,
I, pag. 26, n.° 12, tav. 2, fig. 22-24.

Non ho nessun rappresentante italiano di questa specie, la pongo però in nota perchè è catalogata dalla maggior parte degli autori Lombardi e Veneti. Del Comasco (Porro). Della Valle di Caffaro (Adami). Di Castelfelfredo (Tommasi). Delle provincie Veronese e Veneta (De Betta). Della pr. Bresciana e Veneta (Spinelli). Di Sicilia (Benoit).

Ma questi diversi autori col nome di *P. obtusale* intendono parlare della presente specie ovvero del *P. subtruncatum*?

Ecco ciò che non posso arrivare a definire perchè sotto questa denominazione essi comprendono tanto la specie di Nilson, quanto quella di C. Pfeiffer, mentre, come già si è veduto, sono diverse stando a quanto scrive il signor Clessin ed alla sinonimia da lui adottata.

Bourguignat, *Amén. Malacol.* I, pag. 48, riunisce pure il *P. obtusale* di C. Pfeiffer, col *C. obtusalis* di Nilson. Nella sua estesa sinonimia egli riporta il *P. obtusale* di Porro, di Villa (pars) e di Spinelli, *Cat. Moll. prov. Bresciana*. Ma appunto questa sinonimia mi sembra tenda a dimostrare che non si tratta della medesima specie o almeno che non è egualmente limitata.

Il medesimo nella *Malacologie Algérie*, II, pag. 351, ove fa uno studio di paragone fra la Fauna di questa regione con quella della Sicilia e ove enumera le specie appartenenti alla nostra isola, non vi nomina il *P. obtusale*.

10. **P. nitidum.**

1833 *Pisidium nitidum*, Jenyns, Monogr. Cycl. in Trans. Cambr. phil. soc. IV, pag. 304.

1855 « « Moquin-Tandon, Moll. France, II, pag. 586, n.° 4, tav. 52, fig. 33-37.

Non conosco questa specie. Moquin-Tandon, loc. cit. la dice di Corsica, e Bourguignat, *Amén. Malacologiques*, I, pag. 45, scrive di conoscerla d'Italia, senza però dare nessun ragguaglio di località.

11. **P. Sordellianum.**

1876 *Pisidium Sordellianum*, Pini, Moll. terr. e d'acqua dolce del territ. di Esino, pag. 123.

Non conosco questa specie che il suo autore scrive rinvenirsi nelle acque stagnanti dei dintorni di Esino, infossato nel limo, ad una elevazione di circa 1000 metri. Esso la paragona coi *P. casertanum*, Poli, *intermedium*, Gassies ed *Henslowanum*, Schepard.

12. **P. obtusatum.**

1877 *Pisidium obtusatum*, Clessin, in Chemnitz, Ed. II, Cycladea, I, pag. 41, n.° 25, tav. 4, fig. 19-21.

Specie da me sconosciuta, e che dal signor Clessin è indicata come proveniente da Sassari nell'Isola di Sardegna.

Il signor Benoit, in Bull. Soc. Malacol. Italiana, 1875, pag. 163, parla di un *P. nucleum*, Benoit, reperibile presso Vizzini in Sicilia, aggiungendo che questa è la specie più grande del genere.

Non ho la minima idea di cosa sia questa specie, osservo però che non essendo nè descritta nè figurata, sarebbe difficile riconoscerla su questa sommaria indicazione e non potrebbe venire accettata dai malacologi che dopo regolare pubblicazione.

Tanto Stabile, *Moll. Territ. di Lugano*, pag. 49, quanto De Betta, *Malacol. Veneta*, pag. 108, n.º 209, III, nominano un *P. lenticulare*, Normand.

Stando con Gassies, *Descript. Pis. region Aquitanique*, pag. 13, e con Bourguignat, *Amén. Malacol. I*, pag. 40, questa forma dovrebbe essere riunita al *P. Casertanum*. Ma cosa è il *P. Casertanum* di questi due summenzionati autori? Certamente non la specie descritta e figurata con questo nome da Poli. Non so dunque a quale altra specie debbasi riferire il *P. lenticulare* delle provincie Luganese e Venete. Verosimilmente al *P. Italicum*, Clessin.

Credo di aver così esaurito il tema che mi ero prefissa trattare, e se queste mie note e le indicazioni in esse contenute, potranno riuscire di utilità per qualcheduno, troverò di aver raggiunto lo scopo che mi ha ispirato questo articolo, perchè si potranno spero in breve conoscer meglio e con una nomenclatura più esatta e più uniformemente idonea, le specie di questi generi che abitano realmente l'Italia.

Villa Novoli 20 Maggio 1880.

M. PAULUCCI.

I MOLLUSCHI NUDIBRANCHI DEL MEDITERRANEO

pel Dott. N. TIBERI

Una enumerazione de' Nudibranchi del Mediterraneo è un lavoro nuovo, non da altri ancora tentato, e ciò per la grande difficoltà di riunire le nozioni sparse in tanta copia di diversi scrittori. Un catalogo di conchiglie più o meno completo, sia generale del Mediterraneo, che parziale di alcune località, esiste pur troppo; non così in egual modo un elenco ragionato, che trattasse de' graziosi e sfolgoranti Molluschi, che privi di conchiglia, vanno compresi nell'Ordine de' Nudibranchi. I Catalogisti generali e parziali di conchiglie del Mediterraneo sono moltissimi e noi ne contiamo della Sicilia, dell'ex-regno di Napoli, della Toscana, del Piemonte, del golfo di Genova e Nizza, delle lagune di Venezia, della Dalmazia, del mare di Taranto, del mare Egéo e delle coste settentrionali di Africa. Pochi sono gli scrittori che si sono occupati particolarmente de' Nudibranchi, come Risso, Delle Chiaie, Verany, Cantraine, Philippi e Forbes: gli altri sono tutti autori di Cataloghi di conchiglie, ed esempio ne sia Weinkauff col suo *Mittelmeeres Conchylien*. La mancanza di simili scrittori dipende precipuamente che tra gli esteri, nati in paesi dentro terra e lontani dal mare, come Cantraine, Rapp, Philippi, Leuckart e Forbes, han dovuto intraprendere viaggi in siti littoranei o in isole, e tali viaggi non potendo essere che

temporanei, essi non han potuto raccogliere una grande quantità di specie, come sarebbe avvenuto quando fossero nati in paesi littoranei, e con la lunga stagione avessero potuto profittare delle specie, che sono più rare a rinvenire. Gli scrittori nazionali poi, come Cavolini, Risso, Delle Chiaie, Verany e Costa padre e figlio, fermati sempre su le stesse città o siti littoranei non han potuto estendere le loro ricerche su tutte le diverse località del Mediterraneo.

Altro motivo di simile deficienza si è che in Italia, ove la Zoologia e le scienze naturalí sono poco progredite, mancano gli aiuti che il governo e le società pel mutuo avanzamento delle scienze danno a questi studi, come avviene soprattutto in Inghilterra ove sovrabbondano i mezzi che contribuiscono all'incremento degli studi medesimi. In tal modo è nata la magnifica opera *A Monograph of the British Nudibranchiate Mollusca* di Alder e Hancock, le di cui figure sono di una inimitabile esecuzione. È conosciuto che la Società Ray fu quella che somministrò i fondi per la stampa e i disegni: gli autori non han fatto altro che applicarvi l'opera e l'ingegno, onde il libro è riuscito tanto perfetto, e così può dirsi che *itur ad astra!*

Istoria degli scrittori de' Nudibranchi del Mediterraneo. Questi sono nazionali ed esteri. Tra i primi figurano: Fabio Colonna, Planco, Cavolini, Risso, Delle Chiaie, Verany e i due Costa, padre e figlio. Tra i secondi sono: Otto, Rapp, Schultz, Philippi, Cantraine, Forbes e Weinkauff (Catal. 1873). Noi parleremo degli uni e degli altri, incominciando dai primi.

Il nostro Fabio Colonna fu il primo che nell'opera di Botanica *Ecphrasis*, stampata in Roma sin dal 1616, abbia figurato due specie di Nudibranchi da lui appellati *Lepus marinus major* e *Lepus marinus minor*, corrispondendo il primo alla *Thetis leporina*, L. ed il secondo, come fa testimonianza lo Gmelin, alla *Doris Argo*, L. Queste due specie sono figurate nella Tavola a pag. XXII *Aquatilium*.

Anche Giovanni Bianchi (Janus Plancus) un secolo e mezzo dopo il Colonna, cioè nel 1760, figurò un Nudibranco che nomò *Concha sine testa*, e che si riferisce, secondo lo stesso Gmelin, alla *Doris obvelata*, Müller = *Doris reticulata*, Schultz. Trovasi figurata nella sua opera *De Conchis minus notis*, App. Tab. V, fig. G. H., Romae 1860. Filippo Cavolini napolitano in una opera edita al 1785, che porta per titolo *Memorie su' polipi marini*, descrisse e figurò due specie di Nudibranchi appartenenti alla Famiglia degli Eolidi. Le trovò alla grotta che è all' estremità del Capo Miseno nel golfo di Napoli, ed in quei tempi di iniziamento agli studi malacologici le appellò *lumaca prima e lumaca seconda*: le figurò alla Tav. VII, fig. 3 e 4 di dette Memorie, e le sue descrizioni sono tanto chiare ed evidenti che non è possibile confonderle con altre specie. Gmelin venuto in seguito pubblicò la prima specie di Cavolini (fig. 3) col nome di *Doris peregrina* (Syst. Nat. pag. 3105) e la seconda (fig. 4) con quello di *Doris affinis* (Syst. Nat. pag. 3106), nomi in seguito ritenuti e con gli stessi caratteri riportati dal detto Cavolini e riproducendone la stessa località, *habitat in mari mediterraneo ad promontorium Misense*. Le due specie però non appartengono al Gen. *Doris*, come ha preteso lo Gmelin, ma sibbene al Gen. *Æolis*.

Risso nel 1826 menziona non più che 20 Nudibranchi, anzi 19, se se ne voglia eccettuare la Fam. *Busiridae* ed il Gen. *Busiris*, che secondo H. e A. Adams, appartiene al Gen. *Notarchus*, Cuvier, il quale non è un Nudibranco, ma viene incluso nella Fam. *Aplysiadae*. Non sappiamo intanto a quali specie ragguagliare e se sono realmente nuove le seguenti specie di questo autore: *Doris lutea*, *D. marmorata*, *Tritonia gibbosa*, *Eolidia flavescens* e *E. virescens*; sicchè sono cinque specie che possono dirsi incerte. Altre nove specie sono di pertinenza di altri scrittori, cioè *Polycerus lineatus*, Risso corrispondente alla *Polycera quadrilineata*, Müller, *Doris virescens*, Rapp corrispondente all' *Actinocyclus*

limbatus, Cuvier, *Doris rubra*, Rapp corrispondente alla *Doris Argo*, L., *Doris pellucida*, Rapp corrispondente, secondo Philippi, alla varietà della *Doris limbata*, Cuvier, *Doris testudinaria*, Risso corrispondente all'*Actinocyclus tuberculatus*, Cuvier, *Thetis leporina*, L. corrispondente alla nota specie di Linneo, *Eolidia peregrina*, Gm. corrispondente alla nota specie di Gmelin, *Eolidia affinis*, Gm. corrispondente alla *Costaea affinis*, Gmelin ed *Ethalion histrix*, Rapp corrispondente alla *Facelina histrix*, Otto. Vi sono finalmente altre cinque specie che veramente appartengono a Risso, e queste senza alcun dubbio riterranno il suo nome e sono: *Doris caerulea*, Risso, *Doris Villafranca*, Risso, *Doris guttata*, Risso, *Tritonia Blainvillea*, Risso, e *Tritonia gracilis* (*Duvaucelia*) Risso. Laonde delle 19 specie di Nudibranchi riportate e descritte da Risso, cinque sono incerte, nove appartengono a precedenti scrittori e cinque altre sono realmente nuove e rimarranno nella scienza.

Delle Chiaie nelle due edizioni della sua opera riporta 20 specie di Nudibranchi: di queste una sola specie gli appartiene ed è la sua *Eolidia cristata*, che oggi viene più giustamente appellata *Janus cristatus*, Delle Chiaie. Le altre specie appartengono ad altri scrittori e vanno diversamente denominate. Così la *Doris verrucosa*, Delle Chiaie non Cuvier, per ragioni che si dichiareranno in seguito, deve denominarsi *Glossodoris derelicta*, Fischer: la *Doris gracilis* di Rapp e Delle Chiaie ora appartiene alla *Doriprismatica caerulea*, Risso: la *Doris Scacchi*, Delle Chiaie appartiene alla *Doriprismatica elegans*, Cantraine: la *Tritonia tethydea*, Delle Chiaie, benchè ammessa da qualche scrittore e da altri contrastata, noi la crediamo possibilmente identica alla *Tritonia Hombergii*, Cuvier, che è tanto bene figurata e descritta nella insigne opera su i Nudibranchi di Inghilterra di Alder e Hancock: il *Tergipes lacinulatus*, Delle Chiaie, appartiene alla *Doto coronata*, Gmelin: l'*Æolis neapolitana*, Delle Chiaie, ora deve appel-

larsi *Flabellina histrix*, Otto: l' *Æolis* Cuvieri, Delle Chiaie non Lamarek, corrisponde alla *Fiona elegantissima*, A. Costa e l' *Aplysiophterus neapolitanus*, Delle Chiaie, corrisponde all' *Elysia viridis*, Montagu. Sono dunque otto specie che appartengono poi, secondo i moderni, al Gen. *Actinocyclus* le tre specie, *Doris grandiflora*, Rapp, *Doris limbata*, Cuvier e *Doris tuberculata*, Cuvier. Sono d' altronde, a nostro giudizio, incerte le quattro seguenti specie nominate da Delle Chiaie, *Doris Parthenopæia*, *Doris Leuckarti*, *Doris lutescens*, *Idalia neapolitana*, tantopiù che quest' ultima dalla sua figura esprime poco una *Idalia*. Sono poi bene denominate la *Doris Argo*, L., la *Æolis peregrina*, Gmelin, la *Æolis affinis*, Gmelin e la *Tethis leporina et fimbria*, L., se non che di queste Delle Chiaie vorrebbe farne due specie distinte, mentre ne rappresentano una sola, cioè la *Tethis leporina*. Delle 20 specie adunque di Nudibranchi esposti da Delle Chiaie, una esclusivamente gli appartiene, otto appartengono ad altri scrittori o vanno comprese in altri Generi: devono del pari comprendersi in altri Generi tre altre specie: quattro specie, a nostro giudizio, sono incerte e quattro altre sono ben denominate.

Non vi è dubbio che Verany, avendo descritte circa 50 di simili specie e la più parte da lui stesso denominate, rappresenti uno dei principali scrittori dei Nudibranchi mediterranei. Delle 31 specie, che portano il suo nome, quattro sono già riconosciute e sono: *Pelagella Paretii* (*Doris*), *Lomanotus Genei*, *Tritonia Costae* e *Janus Spinolæ*; quest' ultima però essendo stata dapprima figurata e descritta da Delle Chiaie col nome di *Eolidia cristata*, deve denominarsi *Janus cristatus*, Delle Chiaie. Queste quattro specie sono state da lui egregiamente figurate al 1846 nella Guida di Genova e quindi delle medesime se ne ha una compiuta nozione: non così delle altre anche da lui nominate, che mancano assolutamente di figure e che o pubblicate quivi o dipoi al 1853 nel *Journal de Conchylio-*

logie, riescono poco intelligibili e quindi resta indeciso se sieno bene appellati nel genere e nella specie; onde avviene che presso la più parte degli scrittori non se ne faccia veruna menzione. Ecco ora talune specie riportate da questo autore che vanno diversamente denominate sia nel genere che nella specie. La *Doris verrucosa*, Verany non Cuvier, deve dirsi *Doris derelicta*, Fischer: la *Doris limbata*, Cuvier, deve dirsi *Actinocyclus limbatus*, Cuvier: la *Doris tuberculata*, Cuvier, deve dirsi *Actinocyclus tuberculatus*, Cuvier: la *Doris tomentosa*, Verany non Cuvier, deve dirsi *Doris Philippii*, Weinkauff: la *Tergipes coronata*, Gmelin, deve dirsi *Doto coronata*, Gmelin: la *Eolidia neapolitana*, Delle Chiaie, deve dirsi *Flabellina histrix*, Otto: e l' *Eolidia Demartinii*, Verany, deve appellarsi *Coryphella lineata*, Loven.

Abbiamo per ultimo tra gli scrittori nazionali i due Costa padre e figlio, ambo Professori di Zoologia nell' Università di Napoli. Il padre Oronzio Gabriele Costa già defunto, sin dal 1840 ha descritte e figurate due sole specie di Nudibranchi nella Statistica fisica ed economica dell' Isola di Capri e queste sono: *Tritonia acuminata* e *Doris tenera*. Tali specie però non hanno alcun grado di certezza, potendosi probabilmente riferire la prima alla *Tritonia Blainvillea*, Risso e la seconda alla *Doriprismatica elegans*, Cantraine. Il figlio vivente Prof. Achille Costa è poi quello che ha egregiamente descritto e figurato nel suo Annuario Zoologico della Università di Napoli molte specie e Generi nuovi, che prima non erano punto conosciuti. Pure egli confessa non avere conosciuta la splendida ed inimitabile opera sui Nudibranchi di Inghilterra di Alder ed Hancock, su di che egli dice: « essere quasi convinto che molte delle « specie nostrali esser possono quelle stesse che abitano « le coste britanne; e che in conseguenza, pubblicandole, ne « sarebbe derivato un raddoppio di nomi sempre pregiudizievole alla scienza (Annu. Zool. an. III, 1866, pag. 59). »

Ed infatti noi dubitiamo che l' *Æolis gigas*, A. Costa, corrisponda all' *Eolis Drummondi*, Thompson, pubblicata con magnifiche figure nell' opera mentovata. Sospettiamo ancora che il *Favorinus versicolor*, A. Costa, corrisponda all' *Eolis alba*, Alder e Hancock, come pure l' *Aeolis argenteo-lineata*, A. Costa, fosse la stessa che la *Coryphella lineata* di Loven, l' una e l' altra espressa con bellissime figure nella stessa opera. Il che non sarebbe avvenuto se avesse posseduto e consultato quella importantissima opera. Siamo poi certi che l' *Æolis* e *Flabellina neapolitana* di Delle Chiaie e di A. Costa corrisponda alla *Flabellina histrix* (*Eolidia*), Otto, come del pari la *Hermaea lutescens* e *orbicularis* di A. Costa, possano ridursi a mere varietà dell' *Hermaea dendritica*, Alder e Hancock. Quanto poi al Genere *Hymaeneolis* fondato dal Prof. Costa, questo appartiene evidentemente al Gen. *Fiona*, Alder e Hancock: pur nondimeno la specie *Hymaeneolis elegantissima*, A. Costa, è perfettamente accettabile e dovrà nomarsi *Fiona elegantissima*, A. Costa. Gli altri Generi intanto stabiliti dallo stesso Professore, *Hermaeopsis*, *Tenellia*, *Physopneumon* e *Caliphylla* a noi sembrano perfettamente buoni e ritenibili, e quindi non solo detti Generi nuovi, ma ancora le specie che sono nuove del pari. Sicchè delle 22 specie di Nudibranchi pubblicate dal Prof. Costa figlio, tre sembra che sieno state edite dapprima da Alder e Hancock, una appartiene chiaramente ad altra specie, e due specie di *Hermaea* a nostro giudizio sono varietà, non specie. Il rimanente delle specie sono tutte ben definite e figurate, e singolarmente i suoi Generi nuovi.

Tra le specie riportate nel « The Genera of recent Mollusca » di H. ed A. Adams vi è una *Doris puteolana* del Napolitano Saverio Macri, letta alla R. Acc. delle scienze di Napoli al dì 7 Nov. 1843, e quivi descritta e pubblicata con Tavola disegnata da Franc. Briganti. Fu detto dall'autore una *Doris*, perchè l' animale non fu notomizzato, e se

ciò fosse avvenuto, si sarebbe veduto che, invece di essere un Nudibranco come si era creduto, si sarebbe trovata l'interna conchiglia, che l'avrebbe fatto appartenere al Gen. *Pleurobranchus*. Infatti esso dice: « *insuper ad latus dexterum.... alia interjacet substantia vermi simillima* ». La quale sostanza non era altro che l'organo respiratorio situato sempre nel lato destro al di sotto del pallio. E ciò che conferma il nostro pensiero si è che indi a poco soggiunge: « *anum ciliis cinctum, ut scribit clariss. Linnaeus, in Doridis caractere generico, non vidi* »: o meglio, come Linneo dice (Syst. Nat. Edit. XII, pag. 10...): « *anus postice, supra ciliis cinctus* ». Il che avrebbe dovuto avvertirlo non trattarsi del Gen. *Doris*, ma sibbene del *Pleurobranchus*. Ed in effetto tanto il Delle Chiaie che altri venuti appresso e che erano parimenti Accademici non han fatto menzione del Nudibranco di Macri. In quanto alla specie è molto probabile che fosse il *Pleurobranchus membranaceus* di Montagu, che più tardi fu pubblicato da O. G. Costa come abitante del golfo di Napoli.

Fra gli esteri Otto è il primo che nel 1823 nel Vol. XI de' *Nova Acta Naturae curiosorum* col titolo « Beschreibung einiger neuen Mollusken und Zoophyten » pag. 275 e seg., descrisse e figurò tre sole specie di Nudibranchi mediterranei, *Doris nigricans*, *Eolidia histrix* ed *E. ceratentoma*, le due prime soltanto figurate, la terza mancando di figura. Queste tre specie dovranno rimanere nella scienza; poichè ancorchè la *E. ceratentoma* equivalga a qualcuna delle Eolidi descritte da Risso o Verany, che han trattato de' Nudibranchi e che abita presso Villafranca e Nizza di dove è detta specie, pure quella di Otto, perchè pubblicata al 1823, è anteriore di 3 anni al primo de' due nominati scrittori. Disgraziatamente lo studio de' Nudibranchi mediterranei non ha progredito con quella diligenza che hanno usato gli inglesi; onde non si può sinora sapere se talune specie vengano raddoppiate con nomi diversi. Noi

intanto le numeriamo tutte lasciando poi agli altri la cura di poterle comparare e dilucidare.

Rapp nel 1827 nel Vol. XIII degli stessi *Nova Acta Naturae curiosorum* pag. 515 e seg. col titolo « Ueber das « Molluskengeschlecht Doris » enumera 27 specie del Gen. *Doris*, formando un vero Catalogo delle Doridi sino allora conosciute. Delle specie da lui riportate 12 soltanto appartengono al Mediterraneo e queste sono: *D. verrucosa*, Cuv., *D. stellata*, Gml., *D. Argo*, L., *D. limbata*, Cuv., *D. nigricans*, Otto, *D. obvelata*, Müller, *D. grandiflora*, Rapp, *D. tuberculata*, Cuv., *D. luteo-rosea*, Rapp, *D. setigera*, Rapp, *D. pallens*, Rapp e *D. gracilis*, Rapp. Appartengono non pertanto alla *D. nigricans* di Otto la sua *D. setigera* e alla *Doriprismatica caerulea* di Risso la sua *D. gracilis*; sicchè le sue specie nuove e ritenibili si restringono al solo numero di tre.

È risaputo che Schultz fece il viaggio in Sicilia la prima volta in compagnia di Philippi; epperò le sue 11 specie di Nudibranchi quivi rinvenute furono riportate nell' opera di quest' ultimo. Tra queste specie la sola che veramente gli appartenga è la *Doris albescens*, Schultz; poichè la sua *Tritonia quadrilatera* equivale alla anteriore *Tritonia Blainvillea*, Risso, la *Doris pseudo-Argus*, Rapp equivale o all' *Actinocyclus tuberculatus*, Cuv. o alla *Doris Argo*, L., la *Doris testudinaria*, Risso equivale allo stesso *Actinocyclus tuberculatus*, Cuv. e sarebbe per l' una e per l' altra una ripetizione fatta due volte, la *Doris tomentosa*, Cuv. è la *Doris Philippii*, Weinkauff, la *Doris reticulata*, Schultz è la *Doris obvelata*, Müller e la *Doris picta* Schultz appartiene alla *Doriprismatica elegans*, Cantraine.

Philippi tra *Æolis*, *Tritonia*, *Tethys*, *Idalia*, *Doris* ed *Elysia* enumera non meno di 30 Nudibranchi. Di questi però sette sono falsamente denominate e sono le seguenti. L' *Æolis limacina*, Phil. è l' *Æolis fasciculata*, Lamk. la *Tritonia quadrilatera* di Schultz in Philippi è la *Tritonia Blain-*

villei, Risso: la *Idalia laciniosa*, Phil. è la *Idalia elegans*, Leuckart: la *Doris testudinaria*, Risso, che Philippi non vide è la *Doris* o *Actinocyclus tuberculatus*, Cuvier: la *Doris tomentosa*, Phil. non Cuv. è la *Doris Philippii*, Weinkauff: la *Doris reticulata*, Schultz in Philippi, appartiene alla *Doris obvelata*, Müller e la *Elysia neapolitana*, Delle Chiaie appartiene alla *Elysia viridis*, Montg. Le specie che appartengono esclusivamente a lui sono sei, *Æolis Scacchiana*, *Idalia crocea*, *I. ramosa*, *I. cinigera*, *Doris elegantula* ed *Elysia fusca*. Le altre diciassette appartengono tutte ad altri scrittori.

Cantraine tra *Cavolina* (invece di *Montagua*) *Tethys*, *Tritonia*, *Polycera*, *Doris* ed *Elysia*, ha descritto o figurato ventitrè specie di Nudibranchi, se la *Doris tricolor*, Cantr. è una specie buona, che egli ha raccolto e figurato nello stretto di Bonifacio in Corsica e nel mare Adriatico. Di queste, sei sono malamente definite e sono: la *Doris verrucosa*, L. e Cuv., che è la *Glossodoris derelicta*, Fischer: la *Doris pulcherrima*, Cantr. che è la *Doriprismatica Villafranca*, Risso: la *Doris gracilis*, Rapp, che è la *Doriprismatica caerulea*, Risso: la *Tritonia decaphylla*, Cantr. che è la *Tritonia Blainvillea*, Risso: il *Polycerus lineatus*, Risso, che appartiene alla *Polycera quadrilineata*, Müller e la *Doris ramosa*, Cantr., che è la *Idalia crocea*, Phil. Sono poi le specie, che a lui esclusivamente appartengono al numero di cinque: *Cavolina (Montagua) rubra*, *Doris elegans*, *D. Valenciennesi*, *D. Rappii* ed *Elysia marmorata*. Sono quindi undici tra le sue specie e le mal definite. Onde ne restano altre dodici, che appartengono a scrittori stranieri.

Come Nudibranchi del mare Egèo, Forbes non enumera che solo sedici specie. Di queste solo sei gli appartengono e sono: *Doris coccinea*, *D. aurata*, *Goniodoris vivida*, *G. tenerrima*, *G. regalis* e *Melibaea? minuta*. Solamente tre sono malamente definite e queste sono: *Doris testudinaria*

(che è scritta « ? Cuv. » mentre deve dire Risso), la quale appartiene all' *Actinocyclus tuberculatus*, Cuv.: alla sua *Doris coccinea*, deve sostituirsi la più antica *Doris rubra*, d'Orbigny e la *Eolida Embletoni*, Johnston deve appellarsi *Coryphella rufibranchialis*, Johnston. Toltene adunque le tre specie malamente appellate, le sei specie che gli appartengono e toltane pure la *Doris coccinea*, delle sedici ne restano otto che sono convenientemente e coi nomi de' propri autori nomate.

Veniamo infine a Weinkauff che pubblicò nel suo Catalogo del 1873 « Catalog der europaischenlebenden Meeres-« Conchylien » i Nudibranchi del Mediterraneo, quelli soltanto della VI.^a zona, che appartengono a detto mare. Pare che questo autore non abbia conosciute le seguenti opere, che sono troppo capitali per chi imprenda a scrivere un Catalogo delle conchiglie dei mari di Europa e particolarmente un elenco de' Nudibranchi del Mediterraneo. Non ha conosciuto il « The genera of recent Mollusca di H. and « A. Adams », che non cita mai. Non ha conosciuto la « Guida di Genova di Verany », perchè non riporta che poche specie da lui nominate, omettendo tutte le altre, specialmente le *Doridi* e le *Eolidie*, che non sono poche. Non ha conosciuto « l' Annuario Zoologico della Università di « Napoli » scritto dal Prof. A. Costa e stampato nei consecutivi anni dal 1864 al 1869 in sei piccoli volumi, perchè non fa menzione alcuna nè dei Generi nè delle specie da lui scoperte. Pare che sconosca pure « i nuovi Atti del-« l' Accademia Leopoldina de' curiosi della natura di Otto », perchè non fa motto dell' *Eolidia histrix* descritta e figurata dallo stesso autore, ed è impossibile il dire tutte le opere di cui ha fatto silenzio e che egli doveva necessariamente conoscere, perchè edita prima del 1873, epoca in cui fu dato alla luce il suo Catalogo. Non sappiamo tutti i Generi che mancano al medesimo: possiamo però asseverare con certezza, che vi è difetto del Gen. *Favorinus*,

Gray, del Gen. *Glaucus*, Forster e del Gen. *Calliopaea*, d'Orbigny, di cui esiste una specie della Liguria descritta e nominata da Verany. Riporta poi il Gen. *Embletonia* di Alder and Hancock, che è posteriore di circa dieci anni del Gen. *Cloelia* di Loven. Riporta la *Doris tuberculata*, Cuvier e la *Doris testudinaria*, Risso, che sono una ed identica specie. Riporta la *Doris pseudo-Argus*, Rapp, che noi crediamo la stessa *Doris Argo*, L. o la *Doris tuberculata*, Cuvier. Riporta la *Polycera ramosa*, Cantraine, che è l'*Idalia crocea*, Philippi, e che egli chiama *Polycera crocea*: quindi ripete due volte la stessa specie. Riporta egualmente due volte l'*Antiopa cristata*, Delle Chiaie e l'*Antiopa Spinolae*, Verany che sono la stessa cosa. Riporta inoltre la *Lamellidoris purpurea*, Risso: questo autore non ha pubblicato tale specie, ma sibbene la *Doris rubra*, di cui dice: *corpore oblongo, rotundato, rubro*, e che per tal carattere non è una *Lamellidoris*, ma una vera *Doris*: ma questa non è altro che la *Doris Argo*, L., onde la specie trovasi ripetuta due volte. La *Doris luteo-rosea*, come si vede dalla figura dell' autore Rapp, non è una *Lamellidoris*, come dice Weinkauff, ma una semplice *Doris*. La *Doris albescens*, Schultz, la *D. elegantula*, Philippi, la *D. Villafranca*, *caerulea* e *guttata*, Risso, la *D. elegans*, Cantraine e la *D. Nardii*, Verany (che per errore è scritto *Nardoi*) non appartengono ai Generi *Lamellidoris*, *Pterodoris* e *Goniodoris*, come è opinione di Weinkauff, ma secondo H. and A. Adams e Chenu, appartengono al Gen. *Doriprismatica*, d'Orbigny. Egualmente la *Pterodoris cristata*, Kock è una *Glossodoris* (Vedi H. and A. Adams) e crediamo che il Gen. *Glossodoris* sia più antico, l'uno e l'altro appartenendo a Ehrenberg: del pari la *Doris derelicta*, Fischer non è una *Pterodoris*, ma una *Glossodoris*. Insomma nei Generi adottati da Weinkauff regna la più strana confusione. Manca ancora l'*Æolis fasciculata*, Lamarck, che vien riportata come *Æolis limacina*, Philippi: mancano similmente allo stesso

Genere l' *Æolis Sommeringii* Leuckart, l' *Æolis virescens* e *ceratentoma*, Otto e l' *Æolis caeruleascens*, Laurillard. La *Doris Paretii*, Verany è stata riconosciuta come *Pelagella* da H. and A. Adams e Chenu, non del Gen. *Goniodoris*, come afferma Weinkauff. Anche l' *Idalia cirrigera*, Philippi viene esposta come *Polycera*, mentre non è tale. Di più l' *Æolis Scacchiana*, Philippi deve tramutarsi in *Montagua*, come ha fatto il Prof. A. Costa, e deve a questa aggiungersi la *Montagua* o *Cavolina rubra*, Cantraine. Al Gen. *Doris* mancano sette specie di Verany e al Gen. *Æolis* o *Eolidia* mancano 14 specie di Verany e due del Prof. A. Costa, e ciò, come si è detto, per non avere conosciute Weinkauff le opere dei precitati scrittori. Infine è ben difficile ricordare tutti i Generi e le specie del Mediterraneo da lui omesse o trasandate. E per dirla in breve egli non riporta che 42 specie di questo mare, che sono per nulla paragonabili alle circa 110 specie che noi ne riportiamo, e che sono al di sotto della metà delle nostre; onde può dirsi che nei tempi presenti, in cui la Malacologia è tanto avanzata, sono di un numero molto meschino.

E così crediamo aver compiuta la storia degli scrittori sì nazionali che esteri de' Nudibranchi del Mediterraneo.

ORD. **Nudibranchiata**, Cuvier 1817.

(*Dermobranchiata*, Dumeril 1807 — *Polybranchia Cyclobranchia*, Blainville 1814 — *Gymnobranchiata*, Schweigger 1820 — *Exotenobranchiata*, Deshayes 1830).

I.^a DIVIS. **Anthobranchiata**, Férussac 1819.

FAM. DORIDÆ, d'Orbigny 1837.

GEN. *Glossodoris*, Ehrenberg 1831.

(*Pterodoris*, Ehrenberg 1831 — *Doridigitata*, d'Orbigny 1841).

1. *Glossodoris derelicta* (*Doris*), Fischer.

1827. *Doris verrucosa*, Rapp non L. N. Act. nat. curios. XIII, pag. 517.

1828. *Doris verrucosa*, Delle Chiaie non L. Mem. anim. s. vert. R. di Nap. I Ed., Tav. XXXVIII, fig. 14.

1836. *Doris verrucosa*, Phil. non L. Enum. Moll. Sic. I, pag. 104.

1840. *Doris verrucosa*, Cantr. non L. Malac. méd. et litt. pag. 60.

1841. *Doris verrucosa*, Delle Chiaie non L. Invert. R. di Nap. II Ed., Tav. 41, fig. 2.

1844. *Doris verrucosa*, Phil. non L. Moll. utr. Sic. II, pag. 80.

1846. *Doris verrucosa*, Verany non L. Anim. invert. go. di Gen. e Nizza pag. 16.

1867. *Doris derelicta*, Fischer Journ. de Conchyl. pag. 7.

Frequente nel golfo di Napoli (Rapp, Delle Chiaie e Philippi col falso nome di *D. verrucosa*), comune a Napoli, Livorno, Catania etc. (Cantraine con lo stesso falso nome)

e nel golfo di Genova e Nizza (Verany con lo stesso falso nome).

NOTA. Fischer è stato il primo a dimostrare che la *D. verrucosa* di Linneo e Cuvier sia una specie diversa da quella di Delle Chiaie, Philippi e Verany. La specie di Linneo è dell'Oceano Indiano e quella di Cuvier dell'isola di Francia.

2. *G. lossodoris cristata* (*Pterodoris*), Kock.

1873. *Pterodoris cristata* (Kock), Weinkauff Cat. Eur. Meers-Conchyl. pag. 36.

Vive nel mare Adriatico (Kock).

GEN. *Actinocyclus*, Ehrenberg 1831.

(*Doris*, auctorum—*Dendrodoris*, Gray 1842).

1. *Actinocyclus grandiflorus* (*Doris*) Rapp.

1827. *Doris grandiflora*, Rapp. N. Act. nat. curios. XIII, pag. 520, Tab. XXVII, fig. 3 (*optima*).

1828. *Doris grandiflora*, Delle Chiaie Mem. anim. s. vert. R. di Nap. I. Ed. Tav. LXXVIII inaed. fig. 2, 8.

1841. *Doris grandiflora*, Delle Chiaie Invert. R. di Nap. II, Ed. Tav. 39, fig. 2, 18.

1858. *Doris grandiflora*, H. and A. Adams Gen. of rec. Moll. Pl. LXII, fig. 4.

1859. *Doris grandiflora*, Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 401, fig. 3034.

Si rinviene questa specie nella spiaggia di Chiaia e Mergellina nel golfo di Napoli (Rapp e Delle Chiaie): quest'ultimo scrittore afferma averla veduta viva una sola volta.

NOTA. Cantraine riporta la *D. grandiflora*, Rapp, senza dire in qual sito del Mediterraneo l'abbia raccolta. Indi dice che riporta con dubbio una Doride che somiglia in piccolo alla *D. tuberculata*, Cuv., ed in cui il dorso è granuloso. Di più che la figura della *D. testudinaria* di Delle Chiaie (Tav. XXXVIII, fig. 8, I Ed.) ha il portamento di questa specie; ma in questo caso le branchie non sarebbero espresse con precisione: in sostanza la specie di Risso non sembra essere quella di Delle Chiaie; ma pure Cantraine, prima di Verany, travide che la *testudinaria* fosse eguale alla *tuberculata*.

2. *Actinocyclus limbatus* (Doris), Cuvier.

? 1810. *Doris limbata*, Cuvier Ann. du Mus. IV, pag. 468, Pl. II, fig. 3.

1826. *Doris virescens*, Risso Hist. Eur. mérid. IV. Pl. II, fig. 11 (*mala teste* Cantr.)

1827. *Doris limbata*, Rapp N. Act. nat. curios. XIII, pag. 520 (*sine figura*).

1828. *Doris limbata*, Delle Chiaie Mem. anim. s. vert. R. di Nap. I Ed. Tav. XXXVIII, fig. 24.

1836. *Doris limbata*, Schultz in Phil. Enum. Moll. Sic. I, pag. 104.

1841. *Doris limbata*, Delle Chiaie Invert. R. di Nap. II Ed., Tav. 100, fig. 21.

1844. *Doris limbata*, Schultz in Phil. Moll. utr. Sic. II, pag. 78.

1846. *Doris limbata*, Verany Anim. inv. go. di Gen. e Nizza, pag. 17.

Nel golfo di Napoli a Chiaia e Mergellina (Rapp, Delle Chiaie e Philippi), nel mare di Palermo in Sicilia (Schultz), nel golfo di Nizza (Risso col nome di *D. virescens*), in quello di Genova (Verany) e presso Marsiglia (Cuvier).

Estesa alle coste atlantiche di Francia (lo stesso Cuvier).

NOTA. Delle Chiaie sostiene che la *D. virescens* di Risso sia un piccolo individuo di questa specie, che la *D. nigrescens* di Otto egualmente vi appartenga e che la *D. setigera* di Rapp non sia altro che uno *specimen* della *D. limbata* cui si sono attaccate al corpo le spine dell' *Aphrodite aculeata*; poichè i marinari sogliono portare riuniti nella stessa acqua di mare individui appartenenti alle due specie.

3. *Actinocyclus tuberculatus* (Doris), Cuvier.

? 1810. *Doris tuberculata*, Cuvier Ann. du Mus. IV. pag. 469, Pl. II, fig. 5.

1826. *Doris testudinaria*, Risso Hist. Eur. merid. IV. Pl. II, fig. 15.

1827. *Doris tuberculata*, Rapp N. Act. nat. curios. XIII. pag. 521, Tab. XXVII, fig. 4, 5.

1828. *Doris testudinaria*, Delle Chiaie Mem. anim. s. vert. R. di Nap. I. Ed. Tav. XXXVIII, fig. 8.

1836. *Doris tuberculata*, Schultz in Phil. Enum. Moll. Sic. I, p. 104.

1840. *Doris tuberculata*, Cantr. Malac. médit. et litt. pag. 59, Pl. A, fig. 4 (che a noi manca).

1841. *Doris tuberculata*, Delle Chiaie Anim. invert. R. di Nap. II. Ed. Tav. 39, fig. 11, 15.

1843. *Doris testudinaria*, Forbes Rep. on Ægean Invert. pag. 133.

1844. *Doris tuberculata*, Schultz in Phil. Moll. utr. Sic. II. Tab. XIX, fig. 11.

1846. *Doris tuberculata*, Verany, Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza pag. 17.

1854. *Doris tuberculata*, Ald. and Hanc. Brit. Nudibr. Moll. Part. VI, Fam. I, Pl. 3 (*figurae omnes optimae*).

Doris Argo, Penn. non L. Brit. Zool. IV, Pl. 22. fig. 22.

Doris pseudo-Argus, Rapp N. Act. nat. curios. XIII, pag. 119.

Nel golfo di Napoli (prima Delle Chiaie, indi Philippi), nel mare di Palermo in Sicilia (Schultz in Philippi), nel golfo di Nizza (Risso come *D. testudinaria*), nel golfo di Genova (Verany), nell'Adriatico (Cantraine) e a Lycia nel mare Egeo (Forbes come *D. testudinaria*).

Si estende al mare d'Inghilterra (Jeffreys col nome di *D. testudinaria* e nella Norvegia Loven).

NOTA. Il Verany, che era di Nizza, ed in grado di conoscere le specie pubblicate da Risso, identifica la *D. testudinaria* di quest'ultimo con la *D. tuberculata* di Cuvier. Infatti Cantraine, che ha trovato abbondante questa specie nell'Adriatico, non parla della *testudinaria*, che mostra di non conoscere, comunque l'opera di Risso fosse edita molto prima ed egli ne avesse una perfetta cognizione, come dimostra citando l'*Elysia timida* di Risso. Delle Chiaie sulle prime (Mem. anim. s. vert. I. Ed. Tav. XXXVIII, fig. 8) riporta la stessa *testudinaria* come specie distinta; ma dipoi si ricredette, tanto che nella II. Ediz. (vol. V, pag. 75). ne fa, del pari che Verany, un sinonimo della *D. tuberculata*. Nella stessa I. Ediz. Delle Chiaie (Tav. LXXVIII, fig. 11, 15) cita ancora la *D. tuberculata*, in modo che avrebbe ripetuto due volte la stessa specie. Philippi poi dice che lo Schultz trovò in Palermo l'una e l'altra specie, e ciò fu certamente un errore di quest'ultimo che non seppe conoscere la identificazione delle medesime. Anche Weinkauff, nel suo Catalogo, e Jeffreys nel suo British Conchology, riportano come specie distinte la *D. tuberculata*, Cuv. e la *D. testudinaria*, Risso; ma ciò è in contradizione con Verany, che le ha dichiarate identiche. Lo stesso Philippi in seguito di Schultz riporta pure come specie distinta la *Doris pseudo-Argus*, Rapp, che da taluni è ritenuta come sinonimo della *D. tuberculata* e da altri sinonimo della *D. Argo*: egli dimostra non avere cognizione della specie di Rapp,

che trascrive crocesegnata. Ma in qualunque modo questa non è altro che un sinonimo, e quindi rientra nella serie delle specie semplicemente nominali.

GEN. *Doris*, Linné 1758.

(*Argus*, Bohadsch 1761 — *Dendrodoris*, Ehremberg 1831).

1. *Doris Argo*, Linné.

1616. *Lepus marinus minor*, Fab. Col. Ecphrasis Aquatiliū Tabula a pag. XXII (*teste* Gmelin).

1761. *Argus*, Bohadsch Anim. marin. pag. 65, Tab. V, fig. 4, 5.

1766. *Doris Argo*, L. Syst. Nat. ed. XII, pag. 1083 — L. Gml. pag. 3107.

1826. *Doris rubra*, Risso Hist. Eur. mérid. IV, pag. 31.

1827. *Doris Argo*, Rapp. N. act. nat. curios. XIII, pag. 517, Tab. XXVI, fig. 1, 2 (malae sec. Phil.) — et *pseudo-Argus* pag. 519 (sine fig.)

1828. *Doris Argo*, Delle Chiaie Mem. anim. s. vert. R. di Nap., I. Ed., Tav. XXXVIII, fig. 1 (*rudissima secundum* Philippi).

1841. *Doris Argo*, Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. II. Ed. Tav. 42, fig. 2 e 5 (*dissectae*), che malamente nomò *Lepus marinus minor*.

Se si deve credere a Gmelin, Fabio Colonna fu il primo a trovare nel golfo di Napoli questo Nudibranco: indi si è trovato frequente in questo stesso golfo e nel Mediterraneo (Rapp e Delle Chiaie), nel mare di Palermo in Sicilia (Schultz), nel golfo di Nizza (Risso col nome di *D. rubra*), in quello di Genova (Verany), a Napoli e alla spiaggia di Spalato in Dalmazia (Cantraine) e a Lycia nel mare Egeo (Forbes).

2. *Doris stellata*, Gmelin.

1789. *Doris stellata*, Gmelin Syst. Nat. pag. 3107.

? 1810. *Doris stellata*, Cuvier Ann. du Mus. IV, pag. 470.

1836. *Doris stellata*, Schultz in Philippi Enum. Moll. Sic. I, pag. 105.

1844. *Doris stellata*, Schultz in Philippi Moll. utr. Sic. II, pag. 215.

Vive unicamente nel mare di Palermo in Sicilia (Schultz).

Si estende su le coste del Seeland e nelle atlantiche di Francia (Gmelin e Rapp).

3. *Doris Philippi*, Weinkauff.

1836. *Doris tomentosa*, Schultz non Cuvier Enum. Moll. Sic. I, pag. 104.

1844. *Doris tomentosa*, Schultz non Cuvier Moll. utr. Sic. II, Tab. XIX, fig. 9.

1873. *Doris Philippii*, Weinkauff Catal. Europ. meers. conchyl. pag. 35.

Nel mare di Palermo in Sicilia (Schultz in Philippi come *D. tomentosa*), nel golfo di Napoli (Philippi come *D. tomentosa*) e comune nel golfo e porto di Genova (Verany come *D. tomentosa*).

NOTA. Il Verany dice che la specie che riferisce alla *tomentosa* sia più conveniente alla frase di Cuvier che a quella di Philippi. Perchè Cuvier ne assegna i soli caratteri senza riportarne figura, potrebbe stare che nè l'uno nè l'altro abbiano indovinato la specie di Cuvier. Intanto Fischer (Journ. de Conchyl. 1870 pag. 290-93) ha dimostrato evidentemente che la *tomentosa* di Cuvier sia tutta diversa da quella di Schultz e Philippi. Indi Weinkauff, profittando delle riflessioni di Fischer, è venuto a nomare la specie.

4. *Doris guttata*, Risso.

1826. *Doris guttata*, Risso Hist. de l' Eur. mérid. IV, pag. 33.

1846. *Doris guttata*, Verany Cat. Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 16 e 21.

Sotto le pietre nel golfo di Nizza (Risso) e rara nel golfo di Genova alla riviera di Ponente (Verany).

NOTA. Philippi riguarda questa specie come varietà della *D. limbata*, Cuvier, come del pari la *D. pellucida*, dello stesso Risso.

5. *Doris luteo-rosea*, Rapp.

1827. *Doris luteo-rosea*, Rapp N. Act. nat. curios. pag. 521, Tab. XXVI, fig. 6, 7.

1836. *Doris luteo-rosea*, Schultz in Phil. Enum. Moll. Sic. I, pag. 105.

1840. *Doris luteo-rosea*, Cantr. Malac. médit. et litt. pag. 59.

1844. *Doris luteo-rosea*, Schultz in Phil. Moll. utr. Sic. II, pag. 80.

Nel golfo di Napoli (Rapp), nel mare di Palermo in Sicilia (Schultz in Philippi) e nello stesso mare e su le coste di Dalmazia nell' Adriatico (Cantraine).

NOTA. Cantraine non osa ammettere definitivamente questa specie, che dice doversi tuttora studiare. Egli è proclive a riferirla alla *D. guttata*, Risso, mentre Philippi riferisce questa stessa alla *D. limbata*. Sarebbe il caso di dire: *tot capita, tot sententiae!*

6. *Doris Rappii*, Cantraine.

1827. *Doris setigera*, Rapp N. Act. nat. curios. XIII, pag. 521, Tab. XXVI, fig. 8.

1840. *Doris Rappii*, Cantraine Malac. médit. et litt. pag. 58.

Trovata vivente in Napoli, Sardegna e Dalmazia (Cantraine).

NOTA. Cantraine qui non fa altro che cangiare in *D. Rappii* la *D. setigera* di Rapp, nella supposizione che si cadrebbe in errore, credendo che questa specie fosse guarnita di setole. Intanto egli è in opposizione con Delle Chiaie, che ha riferita la specie di Rapp alla *D. limbata*, quando questa sia priva di setole dovute al mischiarsi con l'*Aphrodite aculeata*. Pur nondimeno Philippi, senza punto citare Delle Chiaie, esprime la stessa opinione.

7. *Doris postulosa*, Cantraine.

1840. *Doris postulosa* Cantraine Malac. médit. et litt. pag. 60, Pl. A, fig. 5 (che manca alla nostra copia).

Trovata vivente nel golfo di Napoli a Santa Lucia (Cantraine).

NOTA. Philippi in quanto a questa nuova specie di Cantraine opina che differisce dalla *D. verrucosa*, L. o meglio *Glossodoris derelicta*, Fischer soltanto per le branchie ramulose e non pinnate. Nel resto per i caratteri vi conviene. Rapp poi vuole che la *D. postulosa*, invece che a Cantraine, appartenga a Cuvier.

8. *Doris Valenciennesii*, Cantraine.

1840. *Doris Valenciennesii*, Cantr. Malac. médit. et litt. pag. 56.

Trovata da Cantraine tra i Nudibranchi conservati nell'alcool nel Museo del Giardino delle piante a Parigi, proveniente dalla Sicilia e mandata dal fu M. Caron.

NOTA. Bisogna usare riserbo riguardo a questa specie di Cantraine, la quale non è mica citata da altri scrittori del Mediterraneo.

9. *Doris obvelata*, O. F. Müller.

1760. *Concha sine testa*, Plancus De Conchis minus notis Romae Append. pag. 105, Tab. 5, fig. G. H.

1788. *Doris obvelata*, O. F. Müller Zool. Dan. II, Tab XLVII, fig. 1, 2.

1836. *Doris reticulata*, Schultz in Phil. Enum. Moll. Sic I, pag. 105.

1844. *Doris reticulata*, Schultz in Phil. Moll. utr. Sic II, pag. 215.

Trovata molto prima nel lido di Rimini (Giovanni Bianchi che per la novità l'appellò *Concha sine testa*), indi unicamente è rara nel mare di Palermo in Sicilia (Schultz in Philippi, come *D. reticulata*).

Si estende al mare di Norvegia e come dice Müller: *in fundo sinus Dröbachiensis bis reperi* (Müller e Loven).

NOTA. Philippi esprime con dubbio che la specie di Müller sia identica a quella di Schultz; ma altri scrittori lo sostengono con asseveranza. Il primo a trovare questa specie nel Mediterraneo è stato Giano Planco o Giovanni Bianchi.

10. *Doris parthenopeia*, Delle Chiaie.

Doris parthenopeia, Delle Chiaie Invert. R. di Nap. II Ed. Tav. 40, fig. 2.

Questa Doride nel golfo di Napoli una sola volta fu vista viva nel 1829 tra le crepacce degli scogli e sotto le pietre (Delle Chiaie).

11. *Doris Leuckarti*, Delle Chiaie.

1841. *Doris Leuckarti*, Delle Chiaie Invert. R. di Nap. II. Ed. Tav. 40, fig. 3.

Vive nel golfo di Napoli (Delle Chiaie).

NOTA. Questa specie, a giudicarne dalla figura, sembra a noi intermedia tra la *D. tuberculata* e la *D. derelicta*, e piuttosto a quest'ultima si avvicina, perchè la prima per la forma del piede appartiene al Gen. *Actinocyclus*.

12. *Doris tenera*, O. G. Costa.

1840. *Doris tenera*, O. G. Costa Statist. fis. ed econ. dell'is. di Capri, Tav. V, fig. 2.

An. *Doriprismatica elegans*, Cantraine?

Dessa abita raramente nelle acque profonde di Capri nel golfo di Napoli (O. G. Costa) ed è numerata tra le Doridi ammesse da H. and A. Adams.

13. *Doris Pasinii*, Verany.

1846. *Doris Pasinii*, Verany Anim. invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 16 e 20.

Rara nel golfo di Genova alla riviera di Ponente (Verany).

NOTA. Di questa specie, come delle seguenti, mancanti di figure, siamo incerti di piazzare in questo Genere o in quello di *Doriprismatica*, d'Orbigny.

14. *Doris Orsinii*, Verany.

1846, *Doris Orsinii*, Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 16 e 20.

Rara nel golfo di Genova alla riviera di Ponente (Verany).

15. *Doris Sismondæ*, Verany.

1846. *Doris Sismondæ*, Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 16 e 21.

Rara nel golfo di Genova alla riviera di Ponente (Verany).

16. *Doris Rissæ*, (*pro errore Rissæ*), Verany.

1846. *Doris Rissæ*, Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 16 e 21.

Rara nel golfo di Genova alla riviera di Ponente (Verany).

17. *Doris Schembrii*, Verany.

1846. *Doris Schembrii*, Verany Anim. invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 17 e 21.

Pescasi con le draie a 150-200 metri di profondità nel golfo di Genova e Nizza e fuori dell'acqua trasuda una densissima muccosità.

NOTA. Prossima alla *D. Leuckarti*, Delle Chiaie, ma diversa per la forma delle branchie.

18. *Doris Porroi*, Verany.

1846. *Doris Porroi*, Verany Anim. invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 17 e 22.

Nel porto di Genova al 1846, specie di aspetto coriaceo (Verany).

19. *Doris Krohnii*, Verany.

1846. *Doris Krohnii*, Verany Anim. invert. go. di Genova Nizza, pag. 17 e 22.

Trovata nel mercato di Genova su la *Maja squinado* (Verany).

20. *Doris pilosa*, O. F. Müller.

1789. *Doris pilosa*, O. F. Müller Zool. Dan. III, pag. 7, Tab. LXXXV, fig. 5, 8.

1789. *Doris pilosa*, Gmelin Syst. Nat. pag. 3106.

1827. *Doris pilosa*, Rapp N. Act. nat. curios. XIII, pag. 517.

1843. *Doris pilosa*, Forbes Rep. on Ægean Invert. pag. 133.

1846. *Doris fusca*, Loven Ind. Moll. Scand. pag. 4.

1851. *Doris pilosa*, Alder and Hancock Brit. Nudibr. Moll. Part V, Fam. I, Pl. 15 (*figuræ omnes optimæ*).

Vive solamente nelle Cicladi del mare Egeo a 13 fathoms (Forbes).

Si estende in *fucis maris Norvegici* (Müller), nello stesso mare di Norvegia (Loven col nome di *D. fusca*), nel mare d'Inghilterra (Alder and Hancock) e su le coste atlantiche di Francia (Rapp).

21. *Doris rubra*, d'Orbigny.

1843. *Doris coccinea*, Forbes Rep. on Ægean Invert. pag. 133.

1848. *Doris coccinea*, Alder and Hancock Brit. Nudibr. Moll. Part IV, Fam. I, Pl. 7 (*figuræ omnes optimæ*).

Vive unicamente a Syra e Naxia nel mare Egeo a 30-45 fathoms (Forbes col nome di *D. coccinea*).

Si estende al mare di Inghilterra (Alder and Hancock come *D. succinea*).

22. *Doris aurata*, Forbes.

1843. *Doris aurata*, Forbes Rep. on Ægean Invert. pag. 133 e 186 (').

Vive soltanto alle Cicladi nel mare Egeo a 50 fathoms (Forbes).

GEN. *Doriprismatica*, d'Orbigny 1840.

(*Goniodoris*, Forbes 1841).

1. *Doriprismatica cærulea* (*Doris*), Risso.

1826. *Doris cærulea*, Risso Hist. Eur. mérid. IV, pag. 32

1827. *Doris gracilis*, Rapp N. Act. nat. curios. XIII, pag. 522, Tab. XXVII, fig. 10.

1828. *Doris gracilis*, Delle Chiaie Mem. anim. s. vert. R. di Nap. I. Ed. Tav. CIV, fig. 22, 23.

1840. *Doris gracilis*, Cantraine Malac. médit. et litt. pag. 57.

1841. *Doris gracilis*, Delle Chiaie Invert. R. di Nap. II. Ed. Tav. 28, fig. 22, 23.

1843. *Goniodoris gracilis*, Forbes Rep. on Ægean Invert. pag. 133.

1844. *Doris cærulea*, Philippi Moll. utr. Sic. II, pag. 81.

Rara nella spiaggia di Chiaia e Mergellina del golfo di Napoli (Rapp e Delle Chiaie col nome di *D. gracilis*, indi

(') *Doris aurata*, sp. nov. *D. corpore ovali, convexo, lævi, succineo, oculis stellatis albis; branchiis 5-6 flavidis; tentaculis aurantiacis apicibus flavis; pede flavo* — Long. 0 3¼ inc — Hab. 50 fathoms. Paros (Lieut. Mansell). Forbes loc. cit.

Philippi col suo vero nome). Si trova in Napoli, Sicilia ed altri punti del Mediterraneo (Cantraine col nome di *D. gracilis*), nel golfo di Nizza su le ulve (Risso) e nelle Cicladi al mare Egeo a 40 fathoms (Forbes come *Goniodoris gracilis*).

2. *Doriprismatica elegans* (Doris), Cantraine.

? 1827. *Doris elegans*, Cantraine Bull. II, pag. 385 e 1836 Diagn. pag. 5.

1828. *Doris Scacchi*, Delle Chiaie Mem. anim. s. vert. R. di Nap. I. Ed. Tav. CIV, fig. 14.

1836. *Doris picta*, Schultz in Philippi Enum. Moll. Sic. I, pag. 105.

1840. *Doris elegans*, Cantraine Malac. médit. et litt. Pl. III, fig. 4 (*optima*).

1841. *Doris Scacchi*, Delle Chiaie Anim. invert. R. di Nap. II. Ed., Tav. 38, fig. 14.

1844. *Doris elegans*, Philippi Moll. utr. Sic. II, Tab. XIX, fig. 10 (*bona*).

Vive nel mare di Palermo in Sicilia (Schultz in Philippi col nome di *D. picta*), nel golfo di Napoli (Delle Chiaie come *D. Scacchi*), nello stesso golfo (Philippi) e nelle coste di Spalato in Dalmazia (Cantraine).

NOTA. Bisogna credere che il Bullettino di Cantraine precedesse almeno di qualche anno, perchè altrimenti sarebbe anteriore la *D. Scacchi* di Delle Chiaie. Philippi poi nella nota opera su' Molluschi delle due Sicilie riporta nel primo Volume come *D. picta*, Schultz la *D. elegans*, Cantraine e come *D. gracilis*, Rapp la *D. caerulea*, Risso: però nel secondo Volume sono espressi delle due specie i loro veri nomi. Non sappiamo poi comprendere come Delle Chiaie avesse potuto creare una specie inutile, la *D. Schultzii* = *D. picta*, Schultz = *D. elegans*, Cantraine. La sua figura

intanto (II. Ed. Tav. 40, fig. 1) combina più con la *D. cœrulea*, Risso, che con la *D. elegans*, Cantraine.

3. *Doriprismatica Villafranca* (Doris), Risso.

1826. *Doris Villafranca*, Risso Hist. Eur. mérid. IV, pag. 32.

1836. *Doris pulcherrima*, Cantraine Diagn. pag. 5.

1840. *Doris pulcherrima*, Cantr. Malac. médit. et lit. Pl. III, fig. 6 (*optima*).

? 1841. *Doris Villafranca*, Delle Chiaie Anim. invert. R. di Nap., II. Ed. Tav. 178, fig. 14-27.

1844. *Doris Villafrancana*, Philippi Moll. utr. Sic. II, pag. 80, 81.

1846. *Doris Villafranca*, Verany Invert. go. di Genova e Nizza, pag. 16.

Vive nel golfo di Napoli (Scacchi), nel mare di Palermo in Sicilia (Philippi), nel golfo di Nizza (Risso), in quello di Genova (Verany) e nello stretto di Bonifacio in Corsica (Cantraine come *D. pulcherrima*).

NOTA. Nella II. edizione della grande opera di Delle Chiaie sugli Invertebrati del Regno di Napoli vi è una tavola inedita 178, fig. 14-27, che esprime falsamente la *D. Villafranca* di Risso: essa invece per grandezza e disegno si riferisce alla *D. elegans*, Cantraine. In questa figura vedesi l'orifizio dell'organo genitale che sta emettendo una lunga serie di uova, come queste stesse si veggono ritratte in diversi stadi di sviluppo in altre figure. Le branchie però, se non sono variabili, non corrispondono nè alla figura di Cantraine nè a quella di Philippi.

4. *Doriprismatica albescens* (Doris), Schultz.

1836. *Doris albescens*, Schultz in Philippi Enum. Moll. Sic. I, pag. 105.

1840. *Doris albescens*, Cantraine Malac. médit. et litt. pag. 58.

1844. *Doris albescens*, Schultz in Philippi Moll. utr. Sic. II, Tab. XIX, fig. 7.

Soltanto nel mare di Palermo in Sicilia (Schultz in Philippi).

NOTA. Cantraine, che non vide questa specie riportandola su la fede di Philippi, crede che sia l'adulto della *D. pallens*, Rapp, le di cui branchie non sono descritte.

5. *Doriprismatica elegantula* (*Doris*), (Philippi).

1844. *Doris elegantula*, Philippi Moll. utr. Sic. II, Tab. XIX, fig. 8.

Nel mare di Palermo in Sicilia da unico *specimen* (Philippi).

6. *Doriprismatica lutescens* (*Doris*), Delle Chiaie.

1841. *Doris lutescens*, Delle Chiaie Invert. del R. di Nap. II. Ed. Tav. 41, fig. 1.

1846. *Doris lutescens*, Verany Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 16 e 20.

Ne fu trovato un solo esemplare nel golfo di Napoli al Granatello di Portici da Giuseppe Sorrentino modellatore in cera, da noi ben conosciuto, che prima lo modellò ed indi regalò a Delle Chiaie modello e Mollusco conservato nello spirito di vino. Rara del pari nel golfo di Genova alla riviera di Ponente (Verany).

NOTA. La figura di Delle Chiaie fu eseguita sopra il modello in cera fatto dal fu Sorrentino, su la quale non si può molto fidare, perchè rifatta da persona inesperta delle scienze naturali. Verany poi dice che accetta il nome di

D. lutescens comunicatogli da Delle Chiaie, quantunque i suoi esemplari sieno cerulei chiari con le macchie gialle.

7. *Doriprismatica Nardii* (*Doris*), Verany.

1846. *Doris Nardii*, Verany Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 16 e 20.

Non rara nel golfo di Genova alla riviera di Ponente (Verany).

NOTA. Noi riportiamo questa specie su la fede di Verany, che è un eminente scrittore de' Nudibranchi mediterranei; ma a noi sembra una varietà della *D. elegans*, Cantr. tantopiù che il numero delle branchie è eguale, secondo i due autori, non diverso come dice Verany; poichè Cantraine nella diagnosi parla di 14 raggi (benchè nella descrizione dica che sono 10) e Verany parla ancora di 14 raggi. Il colore tendente al ceruleo con macchie gialle può sempre variare, come qui varia e ciò non costituisce distinzione di specie. D'altronde la *D. elegans*, non è numerata tra le Doridi del golfo di Genova ricordate da Verany, e come specie piuttosto comune nel Mediterraneo non vi può mancare.

8. *Doriprismatica Calcaræ* (*Doris*), Verany.

1846. *Doris Calcaræ*, Verany Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 16 e 20.

Rara nel golfo di Genova alla riviera di Ponente (Verany).

NOTA. Per le ragioni assegnate nella Nota precedente a noi sembra che anche questa specie rappresenti un' altra varietà della *D. elegans*, Cantr. In quanto alle nuove specie di Nudibranchi nominati da Verany è da sapere che, quando egli venne in Napoli al 1845 nella qualità di scienziato

italiano, facendo parte di quel Congresso, portava seco una cartiera di disegni di detti Nudibranchi, da lui stesso fatti egregiamente e coloriti, in cui erano figurate tutte le sue specie nuove o volute tali. Noi, che allora personalmente lo conoscemmo, possiamo attestare questa verità. Una parte di questi disegni furono pubblicati nella Guida di Genova al 1846 e che noi citiamo, secondo l'opportunità: un'altra parte e la maggiore non fu pubblicata ed è rimasta alla famiglia dopo la di lui morte. La mancanza di simili figure e disegni porta che noi non siamo sempre sicuri de' Generi che assegniamo a ciascuna specie, onde di taluni vogliamo che s'intendano in modo soltanto provvisorio.

9. *Doriprismatica Villæ* (Doris), Verany.

1846. *Doris Villæ*, Verany Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 17 e 21.

Rara nel golfo di Genova alla riviera di Ponente (Verany).

10. *Doriprismatica Pirajni* (Doris), Verany.

1846. *Doris Pirajni*, Verany Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 17 e 21.

Rara nel golfo di Genova alla riviera di Ponente (Verany).

11. *Doriprismatica regalis* (Goniodoris), Forbes.

1843. *Goniodoris regalis*, Forbes Rep. on Ægean Invert. pag. 133 e 186 (').

(¹) *Goniodoris regalis*, sp. nov. *G. corpore elongato, lanceolato, plano, lævi, dorso viridi longitudinaliter flavo-vittato, albo-marginato; lateribus griseis flavo-maculatis; pede albo; branchiis 10-12 flavo-marginatis; tentaculis*

Vive littorale a Porto Massini, Skanousi, nel mare Egeo (Forbes).

12. *Doriprismatica tenerrima* (*Goniodoris*), Forbes.

1843. *Goniodoris tenerrima*, Forbes Rep. on Ægean Invert. pag. 133 e 186 (*).

Vive soltanto a quattro miglia da Paros nel mare Egeo a 40 fathoms (Forbes).

13. *Doriprismatica vivida* (*Goniodoris*), Forbes.

1843. *Goniodoris vivida*, Forbes Rep. on Ægean Invert. pag. 133 e 186 (*)

Vive solamente alle Cicladi nel mare Egeo a 7-30 fathoms (Forbes).

GEN. *Ægires*, Loven 1844.

Ægires Leuckartii, Verany.

1853. *Ægires Leuckartii*, Verany in Journ. de Conchyl. pag. 388.

Raro sotto le pietre profonde nel golfo di Genova e Nizza (Verany).

aureis. Long. 4 unc. Hab. Littoral. Port. Massini, Skanousi (Lieut. Freeland. loc. cit. pag. 186.

(¹) *Goniodoris tenerrima*, sp. nov. *G. corpore cuneato, alto, dorso lateribusque griseis lineis interruptis albis cæruleisque pictis: margine flavo; pedi angustissimo albo; branchiis 10-12 griseis, pedunculatis; tentaculis azureis*. Long. 3 unc. Hab. 4 miles from Paros in 40 fathoms, veedy grond — loc. cit. pag. 186.

(²) *Goniodoris vivida*, sp. nov. *G. corpore subquadrato cæruleo, dorsum fascia centrali alba, albo-marginato; branchiis 7 cæruleis*. Long. 0 3/10 unc. Hab. 7-30 fathoms, veedy ground, Cyclades — loc. cit. pag. 186.

GEN. *Polycera*, Cuvier 1817.

(*Themisto*, Oken 1815).

Polycera quadrilineata (*Doris*), O. F. Müller.

1788. *Doris quadrilineata*, O. F. Müller Zool. Dan. I, pag. 18, Tab. XVII, fig. 4-6 et 1789 IV, pag. 23, Tab. CXXXVIII, fig. 5, 6.

1826. *Polycera lineata*, Risso Hist. Eur. mérid. IV, Pl. I, fig. 5.

1846. *Polycerus quadrilineatus*, Verany Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 16.

1846. *Polycera cornuta* (*Doris*, Abildgaard), Loven. Ind. Moll. Scand. pag. 138.

1851. *Polycera quadrilineata*, Alder and Hancock. Brit. Nudibr. Moll. Part V, Fam. I, Pl. 22 (*figuræ omnes optimæ*).

Abita nel golfo di Nizza sopra i *fucus* (Risso) e nel golfo di Genova (Verany).

Si estende al mare di Inghilterra (Alder and Hancock) e su le coste di Norvegia (Loven col nome di *Polycera cornuta*).

GEN. *Pelagella*, Gray 1850.

Pelagella Paretii (*Doris*), Verany.

1846. *Doris Paretii*, Verany Invert. go. di Gen. e Nizza, Tav. II, fig. 4, 5.

1846. ? *Goniodoris castanea*, Alder and Hancock Brit. Nudibr. Moll. Part. III, Fam. I, Pl. 19.

1858. *Pelagella Paretii*, H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. LXIII, fig. 6.

1859. *Pelagella Paretii*, Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 404, fig. 3047.

1869. ? *Goniodoris castanea*, Jeffreys Brit. Conch. V, pag. 82.

Vive di raro nel porto di Genova (Verany).

Molto probabilmente si estende al mare d' Inghilterra (Alder and Hancock e Jeffreys come *Goniodoris castanea*).

GEN. *Idalia*, Leuckart 1828.

(*Eupoclamus*, Philippi 1836 — *Peplidia*, Lowe 1842).

1. *Idalia elegans*, Leuckart.

1844. *Idalia laciniosa*, Philippi Moll. utr. Sic. II, Tab XIX, fig. 5.

1855. *Idalia elegans*, Alder and Hancock Brit. Nudibr. Moll. Part. VII, Fam. I, Pl. 27, fig. 1-5 (*optimæ*).

Vive nel golfo di Napoli (Philippi come *I. laciniosa*).

Si estende al mare d' Inghilterra (Alder and Hancock).

2. *Idalia crocea*, Philippi.

1836. *Eupoclamus croceus*, Philippi Enum. Moll. Sic. I, Tab. VII, fig. 1.

1841. *Doris fimbriata*, Delle Chiaie Invert. R. di Nap. II. Ed., Tav. 44, fig. 7.

1844. *Idalia crocea*, Philippi Moll. utr. Sic. II, pag. 76.

Vive raramente a Palermo in Sicilia (Philippi) e più rara ancora nel golfo di Napoli, ove ne fu trovato un solo *specimen* (Delle Chiaie come *D. fimbriata*).

NOTA. Non possiamo concepire come Delle Chiaie abbia potuto scambiare l' *Idalia* per una *Doris*, e perchè volle mutare il nome già dato da Philippi. Egli difatto insiste sopra

le quattro branchie anali pinnatifide, che in sostanza sono cinque, come sono molto bene effigiate dallo stesso Philippi.

3. *Idalia ramosa* (*Doris*), Cantraine.

1840. *Doris ramosa*, Cantraine Malac. médit. et litt. Pl. III, fig. 7 (*optima*).

1844. *Idalia ramosa*, Philippi Moll. utr. Sic. II, Tab. XIX, fig. 3.

Fu trovata da Scacchi nel golfo di Napoli che ne fece la figura dal vivo e regalò a Philippi questa ed il mollusco conservato nell'alcool. Il Cantraine trovò egualmente questa specie nella Dalmazia alle coste di Spalato nell'Adriatico.

NOTA. Cantraine figurò assai bene questa specie; ma fu infelice ad equipararla all' *Eupoclamus croceus* di Philippi.

4. *Idalia cirrigera*, Philippi.

1844. *Idalia cirrigera*, Philippi Moll. utr. Sic. II, Tab. XIX, fig. 4.

1845. *Idalia aspersa*, Alder and Hancock Brit. Nudibr. Moll. Part. I, Fam. I, Pl. 26, fig. 1-10 (*teste* Loven).

1846. *Idalia cirrigera*, Loven Ind. Moll. Scand. pag. 137.

Trovata similmente nel golfo di Napoli da Scacchi, che ne regalò a Philippi la figura ed il mollusco.

Estesa al mare della Norvegia (Loven) ed a quello di Inghilterra (Alder Hancock come *Idalia aspersa*).

5. *Idalia neapolitana*, Delle Chiaie.

1841. *Idalia neapolitana*, Delle Chiaie Invert. R. di Nap. II. Ed. Tav. 89 ined. fig. 4-10.

Vive nel golfo di Napoli (Delle Chiaie).

NOTA. Non vi è spiegazione nel testo della indicata Tavola 89 dell' opera di Delle Chiaie; solamente se ne fa menzione a pag. 11 del Tomo VIII, che è incompleto.

II.^a DIVIS. **Aiolobranchiata**, H. and A. Adams, 1853.

2.^a FAM. TRITONIADÆ, d' Orbigny 1831.

GEN. *Tritonia*, Cuvier 1798.

(*Cladocora*, Gray 1840 — *Sphaerostoma*, Macgillivray 1843 — *Psiloceros*, Menke 1848)

1. *Tritonia Costæ*, Verany.

1846. *Tritonia Costæ*, Verany Anim. invert. go. di Gen. e Nizza, Tav. II, fig. 6, 7.

Vive nel golfo di Genova e Nizza a 40 metri di profondità (Verany).

2. *Tritonia Blainvillea*, Risso.

1826. *Tritonia Blainvillea*, Risso Hist. Eur. mérid. IV, pag. 35.

1836. *Tritonia quadrilatera*, Schultz in Philippi Fauna Moll. Sic. I, pag. 103.

1840. *Tritonia decaphylla*, Cantraine Malac. médit. et litt. Pl. IV, fig. 3.

1844. *Tritonia quadrilatera*, Schultz in Philippi Moll. utr. Sic. II, Tab. XIX, fig. 2.

1853. *Tritonia Blainvillei*, Verany in Journ. de Conchyl. pag. 386.

Vive nel mare di Palermo in Sicilia (Schultz in Philippi col nome di *Tritonia quadrilatera*), su le coste di Spalato

in Dalmazia (Cantraine col nome di *Tritonia decaphylla*) e sotto gli scogli nel golfo di Nizza (Risso e Verany).

NOTA. Non sappiamo perchè debba preferirsi il nome di Schultz a quello di Risso, che è anteriore di dieci anni. Infatti Verany riporta questa specie sotto il nome di *Tritonia Blainvillea*, Risso nel *Journal de Conchyliologie*.

3. *Tritonia thethidea*, Delle Chiaie.

1828. *Tritonia thethidea*, Delle Chiaie Mem. anim. s. vert. R. di Nap. I. Ed. Tav. LXII, fig. 20.

1841. *Tritonia thethidea*, Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. II. Ed. Tav. 106, fig. 20.

1846. ? *Tritonia Hombergii*, Loven Ind. Moll. Scand. pag. 138.

1855. ? *Tritonia Hombergii*, Alder and Hancock Brit. Nudibr. Moll. Part. VII, Fam. 2, Pl. 2 (*figuræ omnes inimitabiles*).

È una specie di grande dimensione scoperta dal fu Delle Chiaie nel golfo di Napoli e dallo stesso descritta.

Estesa probabilmente al mare d'Inghilterra e a quello di Norvegia (Alder and Hancock e Loven col nome di *Tritonia Hombergii*, Cuvier).

NOTA. Mekel ha creduto che questa specie di Delle Chiaie fosse la stessa *quadrilatera* di Schultz precedentemente indicata. Veramente la forma e il colorito sono le stesse e differisce soltanto nelle dimensioni. Intanto questa è ammessa e numerata nel « The Genera of recent Mollusca » di H. and A. Adams. Io credo d'altronde, come sospetta pure Cantraine, che questa specie sia identica alla *Tritonia Hombergii*, Cuvier.

4. *Tritonia acuminata*, O. G. Costa.

1840. *Tritonia acuminata*, O. G. Costa Statist. fis. ed econ. dell' is. di Capri, Tav. V, fig. 1.

An Tritonia Blainvillea, Risso?

Pescasi in abbondanza dalle barche dette *Tartanelle* presso l' isola di Capri nel golfo di Napoli (O. G. Costa) ed è menzionata nella detta opera di H. ed A. Adams.

5. *Tritonia plebeia*, Johnston.

1838. *Tritonia plebeia*, Johnston Ann. Nat. Hist. I, pl. 3, fig. 3, 4.

1843. *Tritonia plebeia*, Forbes Rep. on Ægean Invert pag. 133.

1846. *Tritonia plebeia*, Loven Ind. Moll. Scand. pag. 138.

1846. *Tritonia plebeia*, Alder and Hancock Brit. Nudibr. Moll. Part. III, Fam. 2, Pl. 3 (*figuræ omnes optimæ*).

1858. *Tritonia plebeia*, H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. LXIV, fig. 5.

Vive unicamente nel golfo di Smyrna al mare Egeo a 25 fathoms (Forbes).

Si estende al mare di Norvegia e a quello di Inghilterra (Loven e Alder and Hancock).

6. *Tritonia gracilis* (*Duvaucelia*), Risso.

1826. *Duvaucelia gracilis*, Risso Hist. Eur. mérid. IV, pag. 38.

Vive nella regione delle alghe al golfo di Nizza (Risso).

NOTA. Weinkauff nel suo Catalogo stampato al 1873 non fa alcuna menzione della *Tritonia gracilis* di Risso.

GEN. *Tethys*, Linné 1740.

(*Fimbria*, Bohadsch 1761 — *Tethys*, Cuvier 1798).

Tethys leporina, Linné.

1554. *De tertia Leporis marini specie*, Rondelet de Piscibus, Cap. XIII, pag. 526, cum figuris.

1616. *Lepus marinus*, Fabius Columna Minus cogn. rar. no. coe. or. stirpium Ecphrasis-Item de Aquatilib. I, pag. et fig. XXVI.

1761. *Fimbria*, Bohadsch De quib. anim. marin. Cap. II, pag. 54, Tab. V, fig. 1, 2.

1767. *Tethys leporina*, Linné Syst. Nat. Ed. XII, p. 1089.

1789. *Tethys leporina*, L. Gmel. Syst. Nat. pag. 3136.

1825. *Tethys cornigera, parthenopeia et polyphylla*, Marchi in Atti della R. Accad. d. scienze di Nap. II, pag. 157, e seguenti Tav I-V (IV, cum Vertumno tethydicola).

1828. *Tethys leporina et fimbria*, Delle Chiaie Mem. anim. s. vert. R. di Nap. I. Ed. Tav. XXXIX, fig. 1, 2 (*optimæ*).

1841. *Tethys leporina et fimbria*, Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. II. Ed. Tav. 46, fig. 1, 2.

1843. *Tethys leporina*, Forbes Rep. on Ægean Invert. pag. 133.

1858. *Tethys leporina*, H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. LXV, fig. 1.

1859. *Tethys leporina*, Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 407, fig. 1057.

1873. *Tethys leporina*, Weinkauff Cat. Eur. Meeres-Conchyl. pag. 34.

Questo caratteristico Nudibranco del Mediterraneo è chiamato da Forbes il gigante di quest'ordine. Estraneo all'Atlantico, vive soltanto nel Mediterraneo, ove è pelagico e molto sparso. Si trova frequente nel golfo di Napoli (Fabio Colonna prima di Delle Chiaie ed altri naturalisti), frequente ancora nel mare di Palermo in Sicilia (Philippi), a Napoli, Palermo e nell'Adriatico (Cantraine), nel golfo di Nizza e di Genova (Risso e Verany), al golfo di Porto vecchio in Corsica (Payraudeau) e nel golfo di Smyrna al mare Egeo (Forbes).

NOTA. Delle Chiaie ritiene che la *Tethys leporina* sia

una specie distinta dalla *Tethys fimbria*; ma in sostegno di ciò che credono Cantraine e Philippi, si deve reputare che le due specie sieno una stessa, e le differenze della seconda specie sembra che avvenga quando questa è morta o è prossima a morire. È intanto una sua opinione da abbracciarsi che il *Vertumnus tethydicola* o *Pœnicurus varius*, che si osservano costantemente attaccati alla pancia della Tetide non sieno altro che i piccoli feti che restano attaccati al seno della madre, a somiglianza de' piccoli del Kangaroo, sino a che non giungano a perfetta organizzazione e non possano vivere indipendenti dalla medesima, ed è allora che se ne distaccano assolutamente.

GEN. *Melibæa*, Rang 1829.

Melibæa? minuta, Forbes.

1843. *Melibæa? minuta*, Forbes Rep. on Ægean Invert. pag. 133 e 186 (').

Vive unicamente a Despotico a 5 fathoms nel mare Egeo (Forbes).

GEN. *Scyllæa*, Linné 1767.

Scyllæa pelagica, Linné.

1767. *Scyllæa pelagica*, Linné Syst. Nat. Ed. XII, p. 1094.

? 1812. *Scyllæa pelagica*, Cuvier Ann. du Mus. VI, 416 Pl. LXI, fig. 1-7.

1843. *Scyllæa pelagica*, Forbes Rep. on Ægean Invert. pag. 133.

1852. *Scyllæa pelagica*, Forbes et Hanley Brit. Moll. III Pl. AAA, fig. 5.

(') *Melibæa? minuta*, sp. nov. *M. corpore oblongo, flavido, lateribus, brachiis binis lobiformibus productis* — Long. 0 3/24. Hab. 5 fathoms, Despotico loc. cit. pag. 186.

1855. *Scyllæa pelagica*, Alder and Hancock Brit. Nudibr. Moll. Part. VII, pag. 47 (*sine figuris*).

1869. *Scyllæa pelagica*, Jeffreys Brit. Conch. V, pag. 66.

Vive unicamente a Milo a 4 fathoms nel mare Egeo (Forbes).

Estesa al mare d' Inghilterra (Forbes et Hanley e Jeffreys).

GEN. *Lomanotus*, Verany 1844.

(*Eumenis*, Alder and Hancock 1845).

Lomanotus Genei, Verany.

1846. *Lomanotus Genei*, Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, Tav. II, fig. 8.

1859. *Lomanotus Genei*, Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 408, fig. 3062.

Raro nel golfo di Genova e Nizza a 200-250 metri (Verany).

GEN. *Ianus*, Verany 1844.

(*Antiopa*, Alder and Hancock 1848).

Ianus cristatus (*Eolidia*), Delle Chiaie.

1841. *Eolidia cristata*, Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. II. Ed. Tav. 88, fig. 1-12.

1846. *Ianus Spinolæ*, Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, Tav. II, fig. 9.

1854. *Antiopa cristata*, Alder and Hancock Brit. Nudibr. Moll. Part. VI, Fam. III, Pl. 44, fig. 1-7 (*optimæ*).

1859. *Ianus Spinolæ*, Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 409, fig. 3065.

1867. *Ianus cristatus*, A. Costa Annua. Mus. Zool. Univ. di Nap. Tav. I, fig. 4.

1869. *Antiopa cristata*, Jeffreys Brit. Conch. V, pag. 58, Pl. II, fig. 4.

Raro nel golfo di Napoli (prima Delle Chiaie, indi A. Costa). È più frequente nel porto di Genova (Verany).

Estesa al mare di Inghilterra (Alder and Hancock e Jeffreys).

NOTA. Weinkauff nel suo Catalogo edito al 1873 (pag. 33) riporta come specie distinte l' *Antiopa cristata* e l' *A. Spinolæ*, mentre sono affatto identiche.

GEN. *Doto*, Oken 1812.

Doto coronata (*Doris*), Gmelin.

1789. *Doris coronata*, Gmelin Syst. Nat. pag. 3105.

1837. *Tergipes coronata*, d'Orbigny in Magas. de Zool. Pl. 103.

1841. *Tergipes lacinulatus*, Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. II. Ed. Tav. 73 *ined.* fig. 26-30.

1843. *Melibæa coronata*, Forbes Rep. on Ægean Invert. pag. 133.

1846. *Doto coronata*, Loven Ind. Moll. Scand. pag. 139.

1846. *Doto coronata*, Alder and Hancock Brit. Nudibr. Moll. Part. II, Fam. III, Pl. 6 (*figuræ omnes optimæ*).

1858. *Doto coronata*, H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. LXV, fig. 5.

1859. *Doto coronata*, Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 400, fig. 3066.

1867. *Doto coronata*, A. Costa Annua. Zool. Univ. di Nap. Tav. II, fig. 2.

1869. *Doto coronata*, Jeffreys Brit. Conch. V, pag. 61.

Vive nel golfo di Napoli (prima Delle Chiaie col nome di *Tergipes lacinulatus*, indi A. Costa col vero nome di

Doto coronata). Incontrasi ancora di raro nel porto di Genova (Verany col nome di *Tergipes coronata*) e al golfo di Smyrna nel mare Egeo (Forbes come *Melibæa coronata*, Gmelin?).

Esteso alle coste di Inghilterra (Alder and Hancock e Jeffreys) e a quelle di Norvegia (Loven).

FAM. *ÆOLIDÆ*, Chenu 1859.

GEN. *Æolis*, Cuvier 1798.

(*Æolidia*, Cuvier 1817 — *Eubbranchus*, Forbes 1838).

1. *Æolis fasciculata*, Lamarck.

1826. *Eolis fasciculata*, Payr. Catal. Moll. de l'île de Corse, pag. 84.

1844. *Æolis limacina*, Philippi Moll. utr. Sic. II, Tab. XIX, fig. 1.

1845? *Æolis punctata*, Alder and Hancock Brit. Nudibr. Moll. Part. II, Fam. 3, Pl. 15.

1846. *Eolidia fasciculata*, Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza pag. 17 e 26.

Vive nel mare di Palermo in Sicilia (Philippi col nome di *Æolis limacina*), nel golfo di Ajaccio e di Vilineo in Corsica (Payraudeau) e non rara nel porto di Genova (Verany).

Forse estesa su le coste di Inghilterra (Alder and Hancock come *Æolis punctata*).

2. *Æolis peregrina* (*Doris*), Gmelin.

1785. *Prima lumaca*, Cavolini Mem. su' pol. mar. pag. 190, Tav. VII, fig. 3.

1789. *Doris peregrina*, Gmelin Syst. Nat. pag. 3105.

1826. *Eolidia peregrina*, Risso Hist. Eur. mérid. IV, p. 37.

1828. *Æolis peregrina*, Delle Chiaie Mem. anim. s. vert. R. di Nap. I. Ed. Tav. XXXVIII, fig. 16 (*rudissima* sec. Philippi).

1840. *Cavolina peregrina*, Cantraine Malac. médit. et litt. pag. 48.

1841. *Æolis peregrina*, Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. II. Ed. Tav. 73, fig. 17, non fig. 16 (che si riferisce all' *Æolis affinis*).

1846. *Eolidia peregrina*, Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 17 e 26.

1866. *Æolis peregrina*, A. Costa Annua. Zool. Univ. di Nap. Tav. II, fig. 1.

Vive secondo Cavolini su le Sertolare della grotta dell' isola di Nisita nel golfo di Napoli (Cavolini, Delle Chiaie, A. Costa), sopra gli scogli del porto di Livorno (Cantraine) rara a Santa Monza e a Santa Giulia in Corsica (Payraudau), frequente nel porto di Genova (Verany) e nel golfo di Nizza sopra i *fucus* (Risso).

Iconografia. Nella I. Ediz. dell' opera di Delle Chiaie vi è alla Tav. XXXVIII una fig. 16, che al di sotto viene segnata come *Æolis peregrina*, che Philippi chiama *rudissima*, e che in verità molto si allontana dalla forma di questa specie. Nella II. Ediz. della stessa opera vi è una fig. 17 della Tav. 73, che esprime la stessa specie molto meglio di prima, e sotto vi è scritto che l' *Æolis peregrina* comprende le figure 16-19. E nel Vol. VIII incompleto è scritto a pag. 11 che la fig. 16 della Tav. 75 denota l' *Æolis peregrina* giovane e la 17 l' adulta. Ora ciò è del tutto inesatto; poichè la detta fig. 16 esprime la giovane *Æolis affinis* e non la *peregrina*, come si vede dalla maniera come sono disposte le branchie. Il Prof. A. Costa nell' Annuario Zoologico della Università di Napoli ha dato una confortevole figura di queste due specie.

3. *Æolis gigas*, A. Costa.

1848? *Eolis Drummondi*, Alder and Hancock Brit. Nudibr.
Moll. Part. IV. Fam. 3, Pl. 13 (*figuræ omnes optimæ*).

1866. *Æolis gigas*, A. Costa Annua. Zool. Univ. di Nap.
Tav. I, fig. 2.

Vive unicamente nel golfo di Napoli, ove il maggiore
individuo raggiunge 60 mill. (A. Costa).

Forse estesa al mare d'Inghilterra (Alder and Hancock
come *Eolis Drummondi*, Thompson).

4. *Æolis rubro-vittata*, A. Costa.

1866. *Æolis rubro-vittata*, A. Costa Annua. Zool. Univ.
di Nap. Tav. II, fig. 2, 3.

Vive solamente nel golfo di Napoli non molto abbon-
dante, ove i maggiori individui arrivano alla lunghezza di
30 mill. (A. Costa).

5. *Æolis Sommeringii*, Leuckart.

1828. *Æolis Sommeringii*, Leuckart Brev. anim. quor.
marin. descriptiones.

Vive unicamente a Cette nel Mediterraneo (Leuckart).

6. *Æolis virescens* (*Eolidia*), Otto.

? 1823. *Eolidia virescens*, Otto Comp. anim., IX, 11 (*sic
ait* Risso).

1826. *Eolidia virescens*, Risso Hist. Eur. mérid. IV, p. 38.

Trovasi nella regione de' *fucus* in Aprile e Ottobre al
golfo di Nizza (Otto e Risso).

7. *Æolis ceratentoma* (*Eolidia*), Otto.

1823. *Eolidia ceratentoma*, Otto Acta Leopoldina, Vol. XI, pag. 280 (*sine figura*).

Vive nel golfo di Nizza, dove ne trovò 2 esemplari (Otto).

8. *Æolis cærulescens*, Laurillard.

Æolis cærulescens, Laurillard-Cuvier édit. illustr. 30 bis 5 (copiato).

Vive nel golfo di Nizza (Laurillard).

9. *Æolis Panizzæ* (*Eolidia*), Verany.

1846. *Eolidia Panizzæ*, Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza pag. 17 e 24.

Comune nel porto di Portofino nella Liguria (Verany).

NOTA. Noi siamo incerti che tanto questa che le seguenti specie nominate da Verany sieno ripetute e ben piazzate nel Gen. *Æolis*, perchè i caratteri da lui descritti nelle note sono troppo difficili a interpretare; onde simile piazzamento deve considerarsi nel momento soltanto provvisorio, e tanto più che desse sono deficienti di figure.

10. *Æolis Rusconii* (*Eolidia*), Verany.

1846. *Eolidia Rusconii*, Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 17 e 25.

Comune nel porto di Genova (Verany).

11. *Æolis Deflippii* (*Eolidia*), Verany.

1846. *Eolidia Deflippii*, Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 17 e 26.

Rarissima nel porto di Genova (Verany).

12. *Æolis Bellardii* (*Eolidia*), Verany.

1846. *Eolidia Bellardii*, Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 17 e 26.

Rara nel porto Genova (Verany).

13. *Æolis Durazzii* (*Eolidia*), Verany.

1846. *Eolidia Durazzii*, Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 17 e 26.

Trovasi non comune nel porto di Genova (Verany).

14. *Æolis Balsamii* (*Eolidia*), Verany.

1846. *Eolidia Balsamii*, Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 17 e 27.

Trovasi nel porto di Portofino nella Liguria (Verany).

15. *Æolis Gandolfi* (*Eolidia*), Verany.

1846. *Eolidia Gandolfi*, Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 17 e 27.

Trovasi di raro nel porto di Genova (Verany).

16. *Æolis Whatelyi* (*Eolidia*), Verany.

1846. *Eolidia Whatelyi*, Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 17 e 27.

Non rara nel porto di Genova (Verany).

17. *Æolis Bassii* (*Eolidia*), Verany.

1846. *Eolidia Bassii*, Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 17 e 27.

Comune nel porto di Genova (Verany).

18. *Æolis Casarettii* (*Eolidia*), Verany.

1846. *Eolidia Casarettii*, Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 17 e 27.

Rara nel porto di Genova (Verany).

19. *Æolis tergipedina* (*Eolidia*), Verany.

1846. *Eolidia tergipedina*, Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 17 e 28.

Trovata, nel mese di Maggio, al porto di Genova (Verany).

20. *Æolis Leuckartii* (*Eolidia*), Verany.

1853. *Eolidia Leuckartii*, Verany in Journ. de Conchyl. pag. 384.

Vive raramente sotto le pietre poco profonde nel golfo di Genova e Nizza (Verany).

21. *Æolis Grubbi* (*Eolidia*), Verany.

1853. *Eolidia Grubbi*, Verany in Journ. de Conchyl. pag. 384.

Vive raramente sopra i *fucus* nel golfo di Genova e Nizza (Verany).

22. *Æolis Souleyeti* (*Eolidia*), Verany.

1853. *Eolidia Souleyeti*, Verany in Journ. de Conchyl. pag. 384.

Abita rarissima sotto le pietre profonde nel golfo di Genova e Nizza (Verany).

GEN. *Facelina*, Alder and Hancock 1855.

Facelina conspersa (*Eolis*), Fischer.

1869. *Eolis conspersa*, Fischer in Journ. de Conchyl. pag. 7.

1873. *Facelina conspersa*, Weinkauff Catal. Europ. meers-Conchyl. pag. 31.

Vive su le coste di Algeria (Fischer e Weinkauff).

GEN. nov. *Costæa*, Tib. (')

(*Branchiarum fasciculi seorsim conglobati, comuni pettiolo insidentes*).

1. *Costæa affinis* (*Doris*), Gmelin.

1785. *Altra specie di lumaca*, Cavolini Mem. su' pol. mar. pag. 193, Tav. VII, fig. 4.

1789. *Doris affinis*, Gmelin Syst. Nat. pag. 3105.

1826. *Eolidia affinis*, Risso Hist. Eur. mérid. IV, pag. 37.

1841. *Æolis affinis*, Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. II. Ed. Tav. 44, fig. 1 (*pessima sec. A. Costa*) et Tav. 73, fig. 16 (*juvenis, innominata sed bona*).

1846. *Eolidia affinis*, Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 17 e 25.

1866. *Æolis affinis*, A. Costa Annua. Mus. Zool. Univ. di Nap. Tav. I, fig. 4, non fig. 5.

Vive nel golfo di Napoli e propriamente nella grotta dell' isola di Nisita (Cavolini, Delle Chiaie, A. Costa), frequente nel porto di Genova (Verany) e nel golfo di Nizza sopra i *fucus* (Risso).

(') Dedicata dal Dott. Tiberi al Prof. A. Costa come benemerito di più Generi e specie nuove scoperte nel golfo di Napoli.

NOTA. Il Prof. A. Costa riporta alla stessa Tavola un'altra figura (fig. 5), in cui non esistono i caratteri assegnati al Gen. *Costæa* e quindi non appartiene, come egli dice all' *Æolis affinis*. Non sapendo a quale specie detta figura si riferisca, noi la trasandiamo, onde l'autore stesso, quando l'avrà meglio considerata, potrà apporre un nome di sua scelta.

2. *Costæa digitata* (*Æolis*), A. Costa.

1866. *Æolis digitata*, A. Costa Annua. Mus. Zool. Univ. di Nap. Tav. I, fig. 6.

Poco abbondante nel golfo di Napoli (A. Costa).

GEN. *Flabellina*, Cuvier 1830.

(*Phyllodesmium*, Ehrenberg 1831).

1. *Flabellina histrix* (*Eolidia*), Otto.

1823. *Eolidia histrix*, Otto Act. Leop. vo. XI. pag. 277, Tab. XXXVIII, fig. 2, a, b, c.

1826. *Æthalion histrix*, Risso Hist. Eur. mérid. IV, p. 36.

1841. *Æolis neapolitana*, Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. II. Ed. Tav. 88 *inæd.* fig. 13-15.

1853. *Eolidia neapolitana*, Verany in Journ. de Conchyl. pag. 382.

1866. *Flabellina neapolitana*, A. Costa Annua. Mus. Zool. Univ. di Nap. Tav. I, fig. 1.

Trovasi nel mare di Villafranca nella Liguria (Otto), piuttosto rara nel golfo di Napoli (Delle Chiaie e A. Costa come *Æolis* e *Flabellina neapolitana*), nel golfo di Nizza (Risso) e comune sotto le grandi pietre a poca profondità nel golfo di Genova (Verany come *Eolidia neapolitana*).

NOTA. Verany che conosceva il primitivo nome di Otto,

invece di servirsi di quello di Delle Chiaie, avrebbe dovuto senza meno ristabilirlo.

2. *Flabellina inornata*, A. Costa.

1866. *Flabellina inornata*, A. Costa Annua. Mus. Zool. Univ. di Nap. Tav. II, fig. 6.

Rara nel golfo di Napoli (A. Costa).

3. *Flabellina verrucicornis*, A. Costa.

1867. *Flabellina verrucicornis*, A. Costa Annua. Mus. Zool. Univ. di Nap. Tav. II, fig. 4.

Specie molto rara nel golfo di Napoli (A. Costa).

4. ? *Flabellina flabellina* (*Eolidia*), Verany.

1846. *Eolidia flabellina*, Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 17 e 25.

Comune nel porto di Genova (Verany).

5. ? *Flabellina Janii* (*Eolidia*), Verany.

1846. *Eolidia Janii*, Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza pag. 17 e 25.

Frequente nel golfo di Genova (Verany).

GEN. *Montaguia*, Fleming 1828.

(*Cavolina*, Bruguière 1792, non Gioieni et Abildgaard).

1. *Montaguia Scacchiana* (*Eolis*), Philippi.

1844. *Eolis Scacchiana*, Philippi Moll. utr. Sic. II, Tab. XIX, fig. 6.

1867. *Montaguia Scacchiana*, A. Costa Annua. Mus. Zool. Univ. di Nap. Tav. II, fig. 1.

Assai rara nel golfo di Napoli (Scacchi ed A. Costa).

2. *Montaguia rubra* (Cavolina), Cantraine.

1840. *Cavolina rubra*, Cantraine Malac. médit. et litt. Pl. IV, fig. 5.

Trovati sugli scogli del porto di Livorno (Cantraine).

GEN. *Favorinus*, Gray 1850.

Favorinus versicolor, A. Costa.

? 1845. *Eolis alba*, Alder and Hancock Brit. Nudibr. Moll. Part. I, Fam. 3, Pl. 21 (*figuræ omnes optimæ*).

1866. *Favorinus versicolor*, A. Costa Annua. Mus. Zool. Univ. di Nap. Tav. II, fig. 4, 5.

Specie non molto comune nel golfo di Napoli (A. Costa). Forse estesa al mare di Inghilterra (Alder and Hancock col nome di *Eolis alba*).

GEN. *Coryphella*, Gray 1850.

1. *Coryphella lineata* (*Æolis*), Loven.

1846. *Æolis lineata*, Loven Ind. Moll. Scand. pag. 140.

1846. *Eolidia Demartinii*, Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 17 e 25 (*teste* Jeffreys).

1851. *Eolis lineata*, Alder and Hancock Brit. Nudibr. Moll. Part. V, Fam. 3, Pl. 16 (*figuræ omnes optimæ*).

1866. ? *Æolis argenteo-lineata*, A. Costa Annua. Mus. Zool. Univ. di Nap. Tav. I, fig. 3.

1869. *Eolis lineata*, Jeffreys Brit. Conch. V, pag. 41.

Vive probabilmente nel golfo di Napoli (A. Costa col nome di *Æolis argenteo-lineata*) e certamente nel porto di

Genova, ove è comune (Verany col nome di *Eolidia Demartinii*).

Estesa alle coste di Norvegia (Loven) e a quelle di Inghilterra (Alder and Hancock e Jeffreys).

NOTA. Le due specie diversamente denominate da Loven e Verany sono contemporanee. Pure perchè col nome di Loven è stata detta specie illustrata con ottime figure da Alder e Hancock, è perciò che noi ci atteniamo al nome usato dai menzionati scrittori.

2. *Coryphella rufibranchialis* (*Eolidia*), Johnston.

1832. *Eolidia rufibranchialis*, Johnston in Lond. Mag. Nat. Hist. v. V, pag. 428.

1835. *Eolidia Embletoni*, Johnston in Lond. Mag. Nat. Hist. v. VIII, pag. 739.

1843. *Eolida Embletoni*, Forbes Rep. on Ægean Invert. pag. 133.

1846. *Æolis branchialis*, Loven Ind. Moll. Scand. pag. 140.

1848. *Eolis rufibranchialis*, Alder and Hancock Brit. Nudibr. Moll. Part. IV, Fam. 3, Pl. 14 (*figuræ omnes optimæ*).

1869. *Eolis rufibranchialis*, Jeffreys Brit. Conch. V, pag. 41.

Vive unicamente a Paros nel mare Egeo (Forbes come *Eolida Embletoni*, Johnston).

Estesa su le coste d'Inghilterra (Alder and Hancock e Jeffreys) e su quelle di Norvegia (Loven col nome di *Æolis branchialis*, Müller).

GEN. *Calliopæa*, d'Orbigny 1837.

Calliopæa Souleyeti, Verany.

1846. *Calliopæa Souleyeti*, Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, pag. 17 e 23.

Comune nel porto di Camogli nella Liguria sopra la *Conferva linum* (Verany).

GEN. *Fiona*, Alder and Hancock 1855.

(*Oithona*, Alder and Hancock 1851 — *Hymenæolis*, A. Costa 1866).

NOTA. Il Gen. *Hymenæolis* fu stabilito nel 1866 dal Prof. A. Costa co' seguenti caratteri: branchie ornate con frangie membranose, ano dorsale piegato verso la parte destra. Noi lo reputiamo non necessario, perchè preceduto dal Gen. *Fiona* di Alder e Hancock, che presenta ancora gli stessi caratteri, cioè: *branchiæ elongatæ membrana laterali instructæ. Anus dorsalis, latus dextrum versus situs* (Alder and Hancock Brit. Nudibr. Moll. Part. VII, 1855, Gen. *Fiona*, pag. 52).

Fiona elegantissima (*Hymenæolis*), A. Costa.

1841. *Æolis Cuvieri*, Delle Chiaie non Lamarck Anim. Invert. R. di Nap. II. Ed. Tav. 44, fig. 2.

1867. *Hymenæolis elegantissima*, A. Costa Annua. Mus. Zool. Univ. di Nap. Tav. I, fig. 1-3.

Trovasi poco frequente nel golfo di Napoli (Delle Chiaie ed A. Costa con nomi differenti).

FAM. HERMÆIDÆ, H. and A. Adams 1858.

GEN. *Hermæa*, Loven 1844.

1. *Hermæa dendritica*, Alder and Hancock.

1848. *Hermæa dendritica*, Alder and Hancock Brit. Nudibr. Moll. Part. IV, Fam. 3, Pl. 40 (*figuræ omnes optimæ*).

1858. *Hermæa dendritica*, H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. LXVII, fig. 2.

1859. *Hermæa dendritica*, Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 414, fig. 3080.

1866. *Hermæa dendritica*, A. Costa Annua. Mus. Zool. Univ. di Nap. Tav. III, fig. 4 — *var. lutescens* (*He. lutescens*, A. Costa, fig. 5) — et *var. orbicularis* (*He. orbicularis*, A. Costa, fig. 6).

Specie piuttosto comune nel golfo di Napoli, ove vive sopra i fuchi di color verde (A. Costa).

Estesa al mare di Inghilterra (Alder and Hancock).

NOTA. In quanto all' *Hermæa lutescens* del Prof. A. Costa, che noi indichiamo come varietà della *dendritica*, è da sapere, come lo stesso autore sospetta, che il colore giallo di croma della specie non possa riferirsi ad altro che a varietà, tantopiù che soglia trovarsi sopra gli stessi fuchi unita alla specie tipo. Quanto poi a quella che egli denomina *Hermæa orbicularis*, e di cui se n'è trovato un solo esemplare, ben si vede che sia piuttosto una anomalia o mostruosità, come rilevasi pure da altro individuo figurato da Alder e Hancock, in cui si osserva sul dorso una simile, ma più piccola bozza orbicolare.

2. *Hermæa brevicornis*, A. Costa.

1867. *Hermæa brevicornis*, A. Costa Annua. Mus. Zool. Univ. di Nap. Tav. II, fig. 6.

Assai rara nel golfo di Napoli (A. Costa).

3. *Hermæa Rissoana*, Milne-Edwards.

1842. *Hermæa Rissoana*, Milne-Edwards Ann. scien. natur. v. XVIII.

Vive nel golfo di Nizza (Milne-Edwards).

GEN. nov. *Hermæopsis*, A. Costa 1867.

Hermæopsis variopicta, A. Costa.

1869. *Hermæopsis variopicta*, A. Costa Annua. Mus. Zool. Univ. di Nap. Tav. II, fig. 1.

Rara nel golfo di Napoli, della lunghezza sino a 20 mill (A. Costa).

GEN. nov. *Tenellia*, A. Costa 1866.

Tenellia mediterranea, A. Costa.

1866. *Tenellia mediterranea*, A. Costa Annua. Mus. Zool. Univ. di Nap. Tav. III, fig. 7.

Rara nel golfo di Napoli (A. Costa).

GEN. *Alderia*, Allmann 1846.

(*Stiliger*, Loven 1844 non Ehrenberg 1831).

Alderia comosa, A. Costa.

1867. *Alderia comosa*, A. Costa Annua. Mus. Zool. Univ. di Nap. Tav. II, fig. 3.

Specie e Genere raro nel golfo di Napoli (A. Costa).

NOTA. Il Prof. A. Costa nel testo del suo Annuario Zoologico dà il nome di *A. comosa* a questa specie nuova. Dipoi nella spiegazione delle Tavole quello di *A. italica*.

GEN. *Clælia*, Loven 1844.

(*Embletonia*, Alder and Hancock 1851 — *Pterochilus*, Alder and Hancock 1851).

1. *Clælia viridis* (*Embletonia*), A. Costa.

1866. *Embletonia viridis*, A. Costa Annua. Mus. Zool. Univ. di Nap. Tav. II, fig. 1, 2.

Specie frequente nel golfo di Napoli sopra i fuchi (A. Costa).

2. *Clælia nigrovittata* (*Embletonia*), A. Costa.

1866. *Embletonia nigrovittata*, A. Costa Annua. Mus. Zool. Univ. di Tav. III, fig. 3.

Meno abbondante della precedente nel golfo di Napoli (A. Costa).

FAM. CALIPHYLLACEA, Tib.

GEN. nov. *Physopneumon*, A. Costa 1864.

Physopneumon carneum, A. Costa.

1864. *Physopneumon carneum*, A. Costa Annua. Zool. Univ. di Nap. Tav. II, fig. 9.

Raro nel golfo di Napoli (A. Costa).

NOTA. Siccome il Prof. A. Costa dice che il Genere cui ha maggiore affinità il *Caliphylla* è quello di *Physopneumon* e tanto da costituire con esso un solo gruppo o famiglia, così noi abbiamo compreso l'uno e l'altro in una sola Famiglia.

GEN. nov. *Caliphylla*, A. Costa 1867.

Caliphylla mediterranea, A. Costa.

1869. *Caliphylla mediterranea*, A. Costa Annua. Mus. Zool. Univ. di Nap. Tav. II, fig. 2.

Pescata in abbondanza nel golfo di Napoli, ove i maggiori individui arrivano alla lunghezza di 25 mill. (A. Costa).

FAM. *Elysiadæ*, H. and A. Adams 1858.

GEN. *Elysia*, Risso 1812.

(*Acteon*, Oken 1815 — *Rhyzobranchus*, Cantraine 1817 — *Aplysiopterus*, Delle Chiaie 1828).

1. *Elysia viridis* (*Aplysia*), Montagu.

1802. *Aplysia viridis*, Montagu Trans. of the Linn. Soc. VII, pag. 61, Pl. 7.

1827. *Rhyzobranchus Temminkii*, Cantraine Correspondence.

1828. *Aplysiopterus neapolitanus*, Delle Chiaie Mem. anim. s. vert. R. di Nap. I. Ed. Tav. LI, fig. 5, 6.

1840. *Elysia viridis*, Cantraine Malac. médit. et litt. Pl. III, fig. 8.

1841. *Aplysiopterus neapolitanus*, Delle Chiaie Anim. Invert. R. di Nap. II. Ed. Tav. 15*, fig. 5, 6.

1844. *Elysia neapolitana*, Philippi Moll. utr. Sic. II, pag. 101.

1846. *Elysia viridis*, Verany Anim. Invert. go. di Gen. e Nizza, Tav. II, fig. 1.

1858. *Elysia viridis*, H. and A. Adams The Gen. of rec. Moll. Pl. LXVII, fig. 6.

1859. *Elysia viridis*, (Risso pro Montagu) Chenu Man. de Conchyl. I, pag. 415, fig. 3084.

Vive nel golfo di Napoli (Delle Chiaie col nome di *Aplysiopterus neapolitanus*), presso il porto di Livorno (Cantraine), trovasi accidentalmente nel porto di Genova ed è più frequente in quello di Camogli, ove giace a 2 metri di profondità sopra la *Conferva linum* (Verany).

NOTA. Verany opina che la *Elysia viridis*, *timida* e *marmorata* sieno varietà di una stessa specie, avendo egli rinvenuto gl' insensibili passaggi nei moltissimi individui che

gli fu dato di osservare. Noi inclineremmo alla stessa opinione, se oltre del colore, non ostasse la forma diversa del mantello.

2. *Elysia timida*, Risso.

1826. *Elysia timida*, Risso Hist. Eur. mérid. IV, Pl. I, fig. 3, 4.

1840. *Elysia timida*, Cantraine Malac. médit. et litt. pag. 66.

1843. *Elysia timida*, Forbes Rep. on Ægean Invert. pag. 133.

1844. *Elysia timida*, Philippi Moll. utr. Sic. II, Tab. XXII, fig. 5.

Vive sotto gli scogli nel golfo di Nizza (Risso), in grande quantità al piede del fanale di Cagliari in Sardegna e alla piccola isola di S. Pietro in Nembo nell' Adriatico (Cantraine), presso Sorrento nel golfo di Napoli (Philippi) e presso Paros nel mare Egeo (Forbes).

3. *Elysia marmorata*, Cantraine.

1840. *Elysia marmorata*, Cantraine Malac. médit. et litt. pag. 67.

Rara nei paraggi di Livorno nel luogo detto *Cavalli leggieri* (Cantraine).

4. *Elysia fusca*, Philippi.

1844. *Elysia fusca*, Philippi Moll. utr. Sic. II, Tab. XXII, fig. 4.

Vive nel mare di Palermo in Sicilia (Schultz che ne comunicò la figura a Philippi).

NOTA. Chi sa che questa non sia la stessa *Elysia morata*, di Cantraine, di cui non esiste figura?

5. *Elysia Hopei* (*Acteon*), Verany.

1853. *Acteon Hopei*, Verany in Journ. de Conchyl. p. 31

Vive sopra i *fucus* nel bacino di Villafranca in Liguria (Verany) e nel golfo di Napoli (Hope).

6. *Elysia splendens*, Grube.

1873. *Elysia splendens*, Weinkauff Catal. Eur. Meere Conchyl. pag. 30.

Vive nel mare Adriatico (Grube).



ERRATA				CORRIGE
pag. 191	lin. 9	<i>cinigera</i>		<i>cirrigera</i>
« « «	12	<i>Montagua</i>)		<i>Montagua</i>),
« « «	27	<i>mormo-</i>		<i>marmo-</i>
« 196	« 14	(<i>Doris</i>) Rapp.		(<i>Doris</i>), Rapp.
« 203	« 13, 14, 22	<i>postulosa</i>		<i>pustulosa</i>
« 204	« 25	<i>Doris</i>		1841. <i>Doris</i>
« 206	« 8	<i>Rizze</i> ,		<i>Rizze</i>
« 211	« 10	(<i>Philippi</i>)		<i>Philippi</i>
« 222	« 6	<i>Pænicurus</i>		<i>Phænicurus</i>

NOTA
SOPRA ALCUNE CONCHIGLIE CORALLIGENE
DEL MEDITERRANEO
PEL
MARCHESE DI MONTEROSATO

Le mie due precedenti note di conchiologia Mediterranea pubblicate in questo Bollettino, trattano: una delle conchiglie littorali proprie della zona caratterizzata dalle spugne e l'altra delle conchiglie della zona degli abissi caratterizzata da un fondo fangoso grigio o giallastro.

Le due liste di specie contengono ciascuna il numero di 120 specie. Nessuna è comune alle due zone; ciò che prova ancora una volta, come queste due zone sieno ben separate e come i molluschi di una di queste zone non potrebbero sussistere o propagarsi nell'altra, ciò che prova ripeto, come tal modo di dividere il mare, che concorda del resto coi principii geologici, abbia un principio ben fondato, stabilito non solo sulla più o meno profondità, ma anche sulla natura delle condizioni fisiche che dominano in ogni zona. La sola uniformità fra le due zone consiste nell'assenza di Brachiopodi.

Oggi vorrei parlare di poche specie proprie della zona coralligena, zona intermedia, che possiede una quantità di specie ad essa particolari. In questa zona, ch'è la più ricca in ispecie, si trovano bensì la più parte di quelle che appartengono alla zona laminare. Di queste me ne sono già

occupato e formano l'oggetto di una nota di 161 specie ⁽¹⁾. Un'altra piccola memoria pubblicata a Palermo ⁽²⁾, tratta delle conchiglie del mare coralligeno di Sciacca in Sicilia. Essa contiene varii errori e dopo nuove ricerche, potrebbe essere ancora ampliata.

I Brachiopodi abbondano nella zona coralligena, anzi vi si trovano tutte le specie che abbiamo nel Mediterraneo. Per amor di brevità tralascio di enumerarli.

Conchifera.

1. *Ostrea cochlear*, Poli.

Sparsa nella zona coralligena, affissata a diversi corpi marini o ad antiche olle, come pure nei fondi fangosi e nella zona laminare a varie profondità. Vi sono esemplari albi, di un giallo flavido, rosei, oltre di quelli del tipico colorito, ch'è rossastro o grigio. Essa è però sempre sprovvista di raggi colorati. Il D.^r L. Foresti, ha recentemente dimostrato in una bella ed istruttiva monografia su questa specie ⁽³⁾, come essa prenda origine da altre *Ostreæ* più antiche e dà una quasi completa illustrazione delle forme che ha assunto in altre epoche. Sembra, secondo lo stesso, che questa specie abbia perduto tanto sul rapporto della dimensione che della spessezza. Io non credo che le sue vedute intorno alla progettata riunione del tipo fossile (*O. navicularis*, Brocc.) con la conchiglia vivente, saranno da tutti adottate. Egli troverà probabilmente dei contraddittori. Un supposto sinonimo di questa specie è l'*O. spectrum*, (Leathes ms.) S. Wood, del Crag.

⁽¹⁾ Journ. Conchyl. 1878, pag. 143-160.

⁽²⁾ Poche note intorno alla conchiologia Mediterranea, Palermo 1875.

⁽³⁾ Dell'*Ostrea cochlear* e di alcune sue varietà. — Memoria dell'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna, Maggio 1880. (Donata dall'autore).

2. *Spondylus Gussoni*, O. G. Costa.

Specie eminentemente coralligena per lo più aderente alla *Dendrophyllia* o all' *Oculina*. Il tentativo di riunirvi due nomi di data anteriore (*S. minimus*, Chemn. e *S. albidus*, Brod.), dettato dal fu M.^r Petit, pare che non abbia avuto successo. Il nome dunque dato dall' autore Napoletano rimane acquistato per distinguere questa tipica specie del Mediterraneo.

3. *Pecten Bruei*, Payr.

= *leptogaster*, Brusina.

È stato suggerito da eminenti scrittori essere una specie che vive anche nei mari del Nord. Sotto questo punto di vista vi si attribuiscono varii nomi, alcuni dei quali anteriori. Io preferisco quello di Payraudeau, perchè ha un tipo Mediterraneo e perchè non sono ancora ben persuaso della identità delle conchiglie delle due regioni. Nel Mediterraneo è conosciuto di non molte località coralligene. Il D.^r Tiberi è il dispensatore di questa bella specie. Nell' Adriatico è stata trovata una sola volta dal Prof. Brusina.

4. *Arca Polii*, Mayer.

Catalogue systém. et descript. ecc. Zurich 1868, pag. 75.

= *antiquata*, (non Lin.) Poli.

= *diluvii*, (non Lk.) auct.

Ho recentemente esaminato nella collezione Delessert a Ginevra il tipo dell' *A. diluvii* di Lamarck, fossile di Touraine-Angers. Non mi resta alcun dubbio che la forma vivente del Mediterraneo sia diversa del tipo fossile. L' *A. didyma*, Brocc., è il giovine stato dell' *A. diluvii*. Il nome proposto dal D.^r Mayer per la forma vivente, che trovasi ugualmente fossile in Sicilia, resta dunque il più corretto. Questa specie non è assolutamente coralligena, anzi trovasi per lo più nei fondi fangosi. Una mostruosità è stata riferita dal D.^r Ti-

beri (¹) all' *A. Weinkauffi* di Crosse. Io sono stato dello stesso avviso, e posseggo esemplari mostruosi ai quali ho attribuito questo nome specifico. Herr Weinkauff però protesta a varie riprese contro questa identificazione, ma confessa non essere al caso di dare alcuna prova di ciò ch' egli asserisce, l' esemplare tipico del Museo di Algeri essendo stato involato. Potrà darsi che l' *A. Weinkauffi* sia una conchiglia esotica, come è ora provato che è ugualmente esotica la *Psammobia Weinkauffi* di Crosse. Questa è la *P. pulchella* di Reeve (non di Lamarck) e la *P. Savignyi* di Bertin (ms.), del Mar Rosso. Di queste identità e località ne sono ora ben sicuro. Il nome dunque di *Psammobia Weinkauffi*, servirà a designare una conchiglia non Mediterranea. La stessa sorte non potrà vantare l' *Arca Weinkauffi*, e questo nome, almeno per ora, dovrà rimanere nell' oblio.

I nostri cataloghi vanno così a poco per volta depurandosi dalle specie spurie. M.^r Petit nei suoi « Mollusques d' Europe, » consacrò un intiero capitolo a questo importante soggetto ed enumerò tutte le specie o la maggior parte di quelle ch' erano state erroneamente introdotte nella fauna Europea. Le due specie citate le incluse però in quelle dei nostri mari ed egli non espulse una specie di *Strombus* attribuito al Mediterraneo, ammenochè non abbia voluto alludervi segnalandolo col nome di *S. pugilis* (pag. 238). Il preteso *Strombus* del Mediterraneo, possiede varii nomi; esso è lo *S. coronatus* di DeFrance, lo *S. Delucianus* di Risso e lo *S. Mercati* di Deshayes, allo stato fossile, come pure lo *S. bubonius* di Lamarck, delle isole del Capo Verde e lo *S. Mediterraneus* di Duclos.

5. *A. corbuloides*, Monts.

= *Polii*, var. *grandis*, Monts. — Nuova Rivista, Paler-

(¹) Journ. Conchyl. 1868, pag. 81.

mo 1875, pag. 12 e Conch. della rada di Civitavecchia in Ann. Mus. Civ., Genova 1877, pag. 413.

= *corbuloides*, Monts. — Enum. e Sinon. Pal. 1878, pag. 7.

= *diluvii*, Hidalgo. — Moll. Mar. España, tav. 68, fig. 1 e 2 (pubblicata recentemente).

Algeria (Acton, Tiberi e Weinkauff, col nome di *A. diluvii*); Civitavecchia (Donati e mia collezione). Coralligena? Sud della Spagna (Hidalgo).

Per evitare ogni confusione fra questa e la precedente e acciò restino bene stabilite le differenze che esistono fra queste due specie, ho pensato dare la seguente diagnosi:

A. testa crassa, inæquilatera, corbuloides, ventricosa, ad apices tumida; postice oblique-rotundata (non truncata ut in A. Polii); antice brevissima; costis 33, convexis, appropinquatis, rugosis, subimbricatis ornata.

Lungh. mill. 65; alt. 45.

6. *Chama circinata*, Monts.

Enum. e Sinon. pag. 11.

Abbondante soltanto nella zona coralligena, formante alle volte dei massi o affissata alla *Dendrophyllia*. Io non credo che sia una forma che assume la *C. gryphoides*, ch'è litorale. L'una e l'altra sono destrorse, ma la nostra specie è orbicolare ed ha le lamelle continue invece d'imbricate. La *C. gryphina*, è sinistrorsa e porta altri ornamenti. La dimensione della *C. circinata* è intermedia. La seguente è la sua diagnosi:

C. testa dextrorsa, orbicularis, subtus convexa, rosacea aut carneola, utraque valva lamellis foliosis distantibus, non interruptis, suberectis, laciniatis ornata.

Dimensione variabile da 25 a 35 mill. di diametro.

7. *Venus Casina*, Lin., var. *globosa*, Monts.

Poche note conch. Med., Palermo 1875, pag. 10.

= *Casina*, var. Siciliana e var. Corsicana, Aradas e Benoit — Conch. viv. mar. Sic., Catania 1870, pag. 62 a 65, tav. II, fig. 2 e 3 (bene).

= *Casina*, var. *globosa*, Benoit e Granata — Boll. Malac. Ital. 1878, pag. 63, tav. III, fig. 2 (bene).

Fondi coralligeni della Corsica, Sardegna, Lipari ed Algeria (Tiberi, Peraldi, coll. Acton e coll. Rigacci); Catania (Aradas e Benoit); Palermo e Sciacca (Monterosato).

Variabile sul rapporto della dimensione, tumidità spessezza. Aradas e Benoit ne distinguono due forme, ma tra l'una e l'altra vi sono esemplari intermedi più o meno globosi. Questa forma è nel tutto ben caratterizzata e può distinguersi da quella tipica dei mari d'Inghilterra, che si trova anche nei depositi fossiliferi di M.^e Pellegrino e Ficarazzi, ma che manca al Mediterraneo.

8. *V. Rusterucii*, Payr.

Moll. Corse 1826, pag. 52, tav. 1, fig. 26-28 (juv.).

= *casinula*, Desh. — Esped. sc. Morée 1832, pag. 101, tav. 18, fig. 18-19.

= *discina*, (Lk?) Ph. — Moll. Sic. I, pag. 42 (vivente, da non confondersi con le forme fossili).

= *casina*, Ph. — Moll. Sic. II, pag. 34 (vivente, non fossile).

= *casina*, Hidalgo — Mol. mar. España, tav. 22, fig. 1 (bene).

= *Cygnus*, (non Gm.) Aradas e Benoit — Conch. viv. mar. Sic. pag. 57 a 60, tav. II, fig. 1 (bene).

= *Rustericii*, (per errore di stampa) Monts. — Estr. Boll. Soc. Geol. Roma 1877, pag. 6.

= *Joenia*, Benoit e Granata — Boll. Malac. Ital. 1878, pag. 61, tav. III, fig. 1 (mediocre).

= *Rusterucii*, Monts. — Enum. e Sin. pag. 11.

In tutto il Mediterraneo e Adriatico, non comune; raramente coralligena. Io l'ho in abbondanti esemplari di tutte

le età e varietà di forma e colorito, di Corsica, di varii punti delle coste di Provenza, di Nizza, di Livorno, di Catania e di Palermo. Ne ho avuto fra le mani dell'Adriatico, del Mar Egéo, delle Baleari e d'Algeria. Tre esemplari di Madéra li debbo al fu M' Andrew.

La forma ovvia è di mediocre grandezza, quasi orbicolare, di un colorito rossastro a raggi vinacei e macchie interrotte. Tale è stata figurata da Hidalgo e si trova in Sicilia, nelle Baleari e nelle coste di Provenza, dove non è stata enumerata da M.^r A. Granger ⁽¹⁾, nè da M.^r F. Ancey ⁽²⁾. M.^r C. Clément la cita però abbondante del dipartimento del Gard ⁽³⁾. Le lamelle sono sempre taglienti e frastagliate (*laceræ* o *laciniatæ*). Nella *V. Casina*, sono ripiegate verso i becchi (*reflexæ*). La forma Siciliana è più grande, obliqua e biancastra, ma ha le lamelle disposte nello stesso modo. Essa è stata ben descritta da Philippi nei molluschi Siciliani (II, pag. 34) da esemplari provenienti da Aci-Castello, donati dal D.^r Aradas. Essa è la stessa di quella descritta e figurata da Aradas e Benoit col nome di *V. Cygnus*, ed in seguito da Benoit e Granata col nuovo nome (come se ne mancassero!) di *V. Joenia*. I giovani esemplari hanno le lamelle più rade (*remotæ*), come nell'esemplare figurato da Payraudeau. I naturalisti dovrebbero ora acquietarsi e non cercare altre interpretazioni.

9. *V. multilamella*, Lk.

= *Cytherea multilamella*, Lk. — An. sans vert. V, pag. 587.

= *C. Boryi*, Desh. — Exp. sc. Morée 1832, pag. 97, tav. 23, fig. 8-9 (foss.).

⁽¹⁾ Catal. des Moll. test. de Cete — Soc. Linn. Bordeaux 1879. (Donato dall'autore).

⁽²⁾ Catal. des Moll. marins du Cap Pinède — Extr. des Annales de Malac., Paris 1870. (Dall'autore).

⁽³⁾ Catal. des Moll. marins du Gard, Paris 1875. (Dall'autore).

= *C. rugosa*, (Bronn) Ph. — Moll. Sic. II, pag. 32 (viv.) e pag. 33 (foss.).

= *V. cygnus*, (non Lk.) Weink. — Conch. Mitt. I, pag. 107.

= *V. nux*, (Gm.) Hidalgo — Mol. mar España, tav. 22, fig. 3 (bene).

= *V. cygnus*, (non Lk.) Jeffr. — Medit. Mollusca in Ann. and Mag. Nat. Hist., London 1870, pag. 8.

= *V. multilamella*, Aradas e Benoit — Conch. viv. mar. Sic., pag. 60, tav. I, fig. 3 (bene).

= *V. multilamella*, Monts. (In tutte le pubblicazioni).

Non rara nei fondi fangosi, sempre profonda; raramente coralligena. Anche Atlantica. Fossile terziario di Morea, Rodi, Calabria, Sicilia ecc.

10. *V. effossa*, Bivona pat.

Parlando di conchiglie coralligene sarebbe peccato non rammentare questa caratteristica specie, la cui scoperta si deve al decano della conchiologia Siciliana. Essa è una delle poche specie rimasta incolume dall' idra della sinonimia. La lunula che la distingue è tanto più profonda per quanto più è adulta e manca negli individui di pochi mesi. Io ho esemplari di tre millimetri sino a quelli in pieno sviluppo. Nei fondi coralligeni delle coste di Provenza e di Sciacca in Sicilia, sono stati trovati dei massi composti in parte di valve di *V. effossa*. È del resto moderatamente sparsa in tutto il Mediterraneo. Fossile di M.^o Pellegrino (coll. Brugnone). Questa specie presenta delle ondulazioni più o meno forti. L' interno è color di cera; l' esterno screziato di rosso, ma certamente è più notevole per la forma che pel colorito.

11. *Neæra crassa*, Monts.

= *cuspidata*, (non Olivi) Tiberi — Descriz. nuovi test. Napoli 1855, pag. 8, tav. I, fig. 1-4 (bene).

= *cuspidata*, var. *crassa*, Monts. — Enum. e Sinon. pag. 15.

Algeria, coralligena; un solo esemplare (Tiberi).

Differisce dalla *N. cuspidata*, per la forma, spessezza, rugosità e più di tutto per la conformazione della cerniera, carattere bene espresso e figurato dal D.^r Tiberi. La *N. crispata*, Scacchi, fossile Calabrese e Siciliano, è differente; così pure la *N. arctica*, G. O. Sars, dei mari di Norvegia, alla quale si avvicina sul rapporto delle rugosità e dimensione. Se il nome di *crassa* è stato già impiegato per altra specie di questo genere, quello di *Tiberiana*, sarebbe una giusta convenienza in onore del suo scopritore.

Gastropoda.

12. *Trochus Wiseri*, Calcara (ex typo).

Giornale Maurolico anno 2.^o e Cenno Moll. viv. e foss. Sic., Palermo 1841, pag. 31, tav. IV, fig. 14 (pessima).

= ? *Turbo Peloritanus*, Cantr. — Bull. Ac. Bruxelles 1835, pag. 11, e Malac. Med. tav. VI, fig. 12 (mediocre).

= *Trochus gemmulatus*, Ph. — Moll. Sic. II, pag. 226, tav. XXVIII, fig. 5 (bene).

= ? *Trochus scabrosus*, (non Ph.) Jeffr. — Rep. Brit. Assoc. 1873, pag. 112 (il solo nome).

Il tipo dei primi tre autori è fossile di Messina. Allo stato vivente si conosce da poco tempo ed è una rarità. I più belli esemplari, che corrispondono esattamente ai fossili, sono stati trovati nei fondi coralligeni delle isole Eolie dal D.^r Tiberi. Probabilmente si trova pure in Algeria, giudicando da un frammento dragato nella spedizione del « Porcupine » a 1456 braccia e nominato provvisoriamente da M.^r Jeffreys: *Trochus scabrosus*. Questo nome specifico è stato anteriormente impiegato da Philippi per un *Trochus* dell'Oceano Indiano.

13. *T. clathratus*, Aradas.

Descriz. foss. Gravitelli in Atti Acc. Gioenia 1847, pag. 78.

Stretto di Messina, coralligeno (Seguenza). Il tipo dell'autore è fossile. Nell'Enumerazione e Sinonimia l'ho inavvedutamente confuso col precedente. Il prof. Seguenza lo ha annunziato in questo Bollettino (1876, pag. 64) col nome di *T. gemmulatus*. Questa graziosa specie si distingue per essere più piccola e per avere i suoi ornamenti più rilevati.

14. *Danilia* (Brus.) *Tinei*, Calcara.

= ? *Olivia* (Cantr.) *Otaviana*, Cantr. — Diagn. Bull. Ac. Bruxelles 1835, pag. 12 e Malac. Med. tav. VI, fig. 13.

= *Monodonta Tinei*, Calc. — Ricerche Malac., Palermo 1839, pag. 14, fig. 8.

= *Trochus tineis*, Forbes — Rep. Æg. invert. 1843, pag. 138.

= *M. limbata*, Ph. — Moll. Sic. II (1844), pag. 157, tav. XXV, fig. 19 (bene).

= *Otavia* (Gray, non Risso).....

= *T. bilabiatus*, Ph. — Zeitsch. für Malac. 1847, pag. 23 e Chemn. ed. 2.^a, pag. 240, tav. 36, fig. 10.

= *Craspedotus* (Ph.) *Otavianus*, H. e A. Adams — Gen. Vol. I (1858) pag. 417, tav. XLVII, fig. 4 (male).

= *T. horridus*, O. G. Costa — Microd. Medit., Napoli 1861, pag. 56, tav. IX, fig. 6 (juvenis).

= *Heliciella* (O. G. Costa) *costellata*, O. G. Costa — l. c. pag. 63, tav. X, fig. 3 (pullus).

= *C. limbatus*, Ryckholt — Catal. des espèces du genre *Craspedotus*, in Journ. Conchyl. 1862, pag. 413.

= *D. limbata*, Brus. — Conch. Dalm. 1865, pag. 25.

= *C. limbatus*, Brus. — Contrib. Moll. Dalm. 1866, pag. 79.

= *C. limbatus*, Weink. — Conch. Mitt. II, (1868) p. 348.

= *C. Tinei*, Monts. (In tutte le pubblicazioni).

= *D. Tinei*, Bayan — Extr. Bull. Soc. Géolog. de France 1874 pag. 19 (Donato dall' autore).

= *Ol. Tinei*, Seguenza — Boll. Malac. Ital. 1876, pag 64.

Abbiamo sette nomi generici e sei nomi specifici! Poche specie hanno tanto preoccupato la mente dei conchiologi. Il nome generico che risulta scevro di doppio impiego, è il genere *Danilia* di Brusina. Ma tale era l'intenzione dell'autore allorchè lo propose? Io credo di no. Il nome di *Olivia*, Cantraine, fu impiegato anteriormente in altri rami della Zoologia da Bertoloni, come pure il *Craspedotus* lo fu da Schoenbeer prima che Philippi lo imponesse ad un mollusco. Gray, vi attribuisce l' *Otavia* di Risso, ch'è uguale a *Clanculus*. Si può anche notare l' *Heliciella* di O. G. Costa, fondato soltanto sull'embrione della presente specie. *Trochus* e *Monodonta* vi furono riferiti, allorchè non si conosceva il bisogno di fondare espressamente un genere per questa specie.

La *D. Tinei* è eminentemente coralligena e trovasi sebbene scarsa, in tutto il Mediterraneo e Adriatico. Essa è la sola specie vivente del genere che si conosce. M.^r Jeffreys ne cita due frammenti dei mari d'Inghilterra ed un esemplare trovato nello stomaco di un pesce a Bergen (Brit. Conch. V, pag. 204). È conosciuta fossile di M.^a Pellegrino, Ficarazzi ed altre poche località. L' *Olivia Otaviana* di Cantraine, fossile di Messina, è probabile che sia diversa per la sua più fina scultura. Visto il rapporto che esiste fra le conchiglie fossili di Messina e quelle delle zone profonde dei mari del Nord, potrebbe darsi, che gli esemplari viventi citati da Jeffreys sieno identici alla specie fossile di Cantraine, e non alla vivente di cui ci occupiamo. M. de Ryckholt (l. c.) dà una enumerazione di non meno di 37 specie fossili appartenenti al genere *Craspedotus*, alle quali se ne possono aggiungere altre due o tre. Questo genere ha dunque assai perduto dall'epoca della sua creazione sino ai giorni nostri. Nondimeno il solo rappresentante che resta

pare che goda di un eccellente salute e che non sia destinato a scomparire. Ma le condizioni dell'attuale epoca geologica dureranno ancora per molti secoli? Nel caso che le future generazioni le vedranno mutate, forse una nuova specie di *Danilia* sorgerà, per rimpiazzare quella che non potrà più sussistere. La conchiglia giovine fossile è stata da Libassi riferita al *Trochus crispulus* di Philippi e la vivente alla medesima specie da Aradas a Benoit.

15. *Menestho bulinea*, Lowe.

= ? *Turbo striatus*, Brocc. — Conch. foss. subapp. 1814 pag. 383 (ed. 2.^a, pag. 169) tav. VI, fig. 7 (non bene).

= ? *Tornatella elongata*, Ph. — Bronn's Jahrb. 1837, pag. 292, tav. III, fig. 4-5 (foss.).

= *Parthenia bulinea*, Lowe — Proc. Zool. Soc. 1844 part. VIII, pag. 40.

= ? *Turbonilla Humboldti*, (non Risso) var. *elongata*, Req. — Coq. Corse 1848, pag. 59.

= *Littorina striata*, Danilo e Sandri — Gaster. di Zara 1853-54, pag. 44.

Non *M. striata*, Couth. (Nord-America).

= *Turbonilla striata*, Brus. — Contr. Moll. Dalm. 1866, pag. 69.

= *Odostomia Humboldti*, var. *elongata*, Tib. — Journ. Conchyl. 1868, pag. 62.

= *O. dissimilis*, (nome proposto) Tib. — Journ. Conchyl. 1868, pag. 62.

= *Turbonilla Humboldi*, var. *grossa, striata*, Weink. — Conch. Mitt. II, 1868, pag. 214.

= *M. dissimilis*, Monts. — Journ. Conchyl. 1878, pag. 153 ed Enum. e Sinon. pag. 31.

Napoli (Tiberi); Corsica (Requien, sec. Tiberi); Palermo e S. Vito (Monterosato); coste del Sud della Spagna (M'Andrew); Algeria (Lothellerie); Adriatico (Danilo e Sandri, Brusina, Klečak); Atlantico: Canarie a S. Cruz (M'Andrew).

in British Museum); Madèra, baia di Labra a punta São Laurenço (H. Richardson, *fide* Lowe; Watson e coll. Monterosato). Coralligena?

Probabilmente distinta dal *M. Humboldti*, ch'è sublit-torale. L'animale è bianco nelle due forme. Cantraine ne diede una eccellente figura nella tav. VII (fig. 21) della sua « Malacologie Méditerranéenne » ma nelle « Diagnoses » non ne parla, sicchè non si conosce se il suo tipo sia vivente o fossile. Le tavole VII a XII di quest'opera sono pochissimo conosciute. Philippi incluse (II, pag. 137) la specie di Lowe, nella sinonimia della forma tipica di Risso, col nome di *bullina*. Weinkauff travisò anche il nome di Lowe in *bullata*. Petit copiò questo errore (Moll. Europe pag. 143). *Menestho* pare che sia un buon genere, che possiede un apice di *Pyramidellidæ* ed una piega alla columella come l'*Actæon*. La rassomiglianza con quest'ultimo genere spiega come molti autori abbiano piazzato il *M. Humboldti* nell'*Actæon* o *Tornatella*. Le *Odostomiæ* hanno un dente e non una piega alla columella. La *Parthenia* di Lowe, ha per tipo la presente specie, ma la diagnosi racchiude un numero di specie appartenenti a varii gruppi di *Odostomia*. *Menestho* è più preciso.

16. Fam. *Solaridæ*.

I Solarii sono coralligeni. Io mi sono occupato di essi in una speciale monografia (*). Un'altra monografia sulle specie viventi e fossili Italiane, è stata pubblicata dal D.^r Tiberi (**), cosicchè gli studiosi potranno consultare l'una e l'altra per avere una discreta idea delle specie di questa famiglia. Poco o niente ho da aggiungere a quello già proposto, se non che, come è stato da altri suggerito ed in seguito anche da me (***), il nome di *Solarium hybridum* deve essere so-

(*) Notizie Solarii Med., Palermo 1873.

(**) Bull. Malac. Ital. 1872.

(***) Enum. e Sinon. pag. 37.

stituito da quello di *S. conulus*. Ma perchè abbandonare intieramente per la stessa specie il nome di *S. luteum*? Gli esemplari della collezione di Lamarck a Ginevra, che portano quest' ultimo nome, sono identici ai nostri. La località indicata è la sola discrepanza. Il *S. fallaciosum* appartiene forse al genere *Gyriscus* ed il *Gyriscus*, che è un Solario turbinato, ha una certa affinità col genere *Mathilda*. Io ho rammentato l' analogia che esiste tra la parte esterna dell' opercolo della *Mathilda* e quella di alcuni Solarii. Tale analogia fu confermata dall' Ab. Brugnone. La sostanza della conchiglia della *Mathilda* e quella dei Solarii è la medesima. Il genere *Gyriscus* è destinato a rimanere nella nomenclatura come un grazioso ed appropriato nome, per alcune specie della famiglia *Solaridæ*. L' idea di fonderlo con la *Torinia* non avrà probabilmente adetti. La *Torinia*, ha conchiglie variopinte, solide e che non rispondono a questi tipi Mediterranei. Il *G. Jeffreysianus*, è una delle nostre più rare gemme, la cui scoperta, come di tante altre rarità coralligene, si deve al D.^e Tiberi. Soltanto tre esemplari ne sono conosciuti sinora. *Beati possidentes!* Io voglio ammettere che nella mente di un naturalista il *Gyriscus* abbia più valore del più grosso diamante della corona d' Inghilterra, ma francamente il prezzo al quale lo vende il D.^e Tiberi (¹), per una conchiglia così piccola, sarà riguardato tanto dai naturalisti quanto dai mercanti come assai esagerato. Non mi sembra veramente il caso di dire col D.^e Dulcamara: Compratelo, compratelo, per poco ve lo dò! La *Bifrontia* *Zanclæa* di Philippi, non appartiene al vero genere *Bifrontia*, fondato da Deshayes per alcuni fossili dei dintorni di Parigi. I generi *Omalaxis* e *Orbis* vi sono stati invece attribuiti. Quale sia il più competente non è ancora ben da tutti consentito ed è un soggetto di nuove controversie. Gli esemplari di *B. Zanclæa* del Mediterraneo, sono diversi di quelli

(¹) Journ. Conchyl. 1880, pag. 108.

di Madéra, ai quali è pure assegnato lo stesso nome. In ogni modo con la figura di Philippi (¹) sott' occhio, che ha un tipo fossile di Messina, e gli esemplari viventi del Mediterraneo e di Madéra (per quelli ben inteso che hanno la fortuna di possederli) si potrà definire questa ardua questione.

17. *Cassidaria Provincialis*, H. Martin.

= *Pyrula Provincialis*, H. Martin — Journ. Conchyl. 1851, pag. 248, tav. VIII, fig. 4.

= *C. echinophora*, var. *provincialis*, (auct.).

Coste di Provenza (H. Martin e coll. Monts.); Livorno (coll. Monts.); Palermo (coll. Monts.; esemplare giovine); Sicilia, senza precisa località (coll. Calcara, ora del Museo Zoologico di Palermo); Aci-Trezza (Acton in coll. Tiberi). In tutto sei esemplari, tre dei quali nella mia collezione.

Io non ho la pretesione di elevare al rango di specie una forma, che è generalmente riguardata come una mostruosità della *C. echinophora*, ma io domando ai miei lettori se i sei citati esemplari di questa anomalia o varietà possano servire a dimostrare il contrario. Il D.^r Tiberi, in una monografia sulle specie Mediterranee del genere *Cassidaria* (²), spiega patologicamente come i corpi organizzati nei primi periodi della loro formazione sieno soggetti a delle cause morbose identiche e come qualche lesione del mantello sopravvenuta nei primi giorni dello sviluppo, possa, sull' influenza di contrazioni morbide, produrre simili deformazioni. Le mie osservazioni in quanto alla *C. Provincialis*, provano l' opposto, appunto perchè non ho potuto scoprire sulla superficie dei primi stadi dei miei tre esemplari, alcuna traccia o segno insolito di accrescimento che indichi una riproduzione anormale prodotta da una lesione

(¹) Moll. Sic. II, tav. XXVIII, fig. 11.

(²) Journ. Conchyl. Avril 1863.

del mantello. E d'altronde, perchè tale mostruosità dovrebbe costantemente verificarsi nella varietà di *C. echinophora* sprovvista di nodulosità? Il bottoncino che costituisce l'apice è però identico nell'una e l'altra forma. La conchiglia da me pubblicata col nome di *Dolium Crosseanum*, ⁽¹⁾ non è stata più ritrovata, ma non è una mostruosità. Un solo esemplare se ne conosce e fa parte della mia raccolta. La mia supposizione che sia un ibrido ⁽²⁾ di una *Cassis* e di una *Cassidaria*, mi valse una succosa critica di M.^r Crosse ⁽³⁾, che ho dovuto perfettamente ingozzare senza recriminazione di sorta. Non perciò non insisto sul valore generico del *Doliopsis* ⁽⁴⁾, perchè questa tale conchiglia ha caratteri suoi propri che non appartengono al *Dolium*. Il *D. galea* è dunque la sola specie del genere dei mari Europei. A quanto pare è edule. Il D.^r Tiberi c'insegna che i Pompeiani ne mangiavano il frutto, come ai nostri tempi usano anche i Napoletani. Egli c'indica il modo semplice e gustoso come oggi si apparecchia ⁽⁵⁾, ma ciò non dimostra che i Pompeiani lo cucinavano nello stesso modo, soprattutto se si vuol tener presente che il pepe, quantunque conosciuto, in quei tempi, in Europa, non era tanto in voga. Io amo molto i piatti nazionali, ma in verità non ho una gran fiducia in questo tale che sembrami alquanto primitivo e perchè alla fin fine nessuno mi garantisce, che dopo di avere invano perduto il mio tempo per masticare un cibo così duro, io non debba guadagnarvi un fiero mal di pancia.

18. *Nassa limata*, Chemn.

= *Buccinum limatum*, Chemn. — Conch. Cab. pag. 87, tav. 1808, 1809.

⁽¹⁾ Journ. Conchyl. 1869, pag. 228, tav. XII, fig. 1.

⁽²⁾ Notiz. conch. foss. M. Pell. e Fic., Pal. 1872, pag. 8 e 9.

⁽³⁾ Journ. Conchyl. 1873, pag. 83.

⁽⁴⁾ Notiz. conch. foss. M. Pell. e Fic. pag. 8 e 9.

⁽⁵⁾ Bull. Malac. Ital. 1879, pag. 266.

= *B. scalariforme*, Kiener — Coq. viv. pag. 79, tav. 21, fig. 80 (escluso l' habitat).

= ? *N. intermedia*, Forb. — Rep. Æg. invert. pag. 190.

= *N. prismatica*, (non Brocc.) Ph.

= *N. limata*, Weink. ed altri.

= *N. limata*, Arad. e Ben. — Conch. viv. mar. Sic. pag. 291, tav. V, fig. 13.

Specie comune dei fondi coralligeni e fangosi. Presenta delle varietà, alcune delle quali non comuni. Io ne distinguo tre o quattro (Enum. e Sin. pag. 43). Questa specie diventa più piccola per quanto è più profonda. Io ho esemplari completi di 6 millimetri, mentre, alle volte sino a 15 non sono intieramente adulti. Una var. *striata*, senza coste, è segnalata da Jeffreys come Mediterranea. Atlantica. Fossile di M.^e Pellegrino e Ficarazzi.

19. *N. denticulata*, A. Adams.

Proc. Zool. Soc. 1851.

= *denticulata*, Reeve — Monog. gen. Nassa, tav. IX, fig. 55 (bene).

= *prismatica*, (non Brocc.) Arad. e Ben. — l. c., pag. 292, tav. V, fig. 12.

= *prismatica*, (non Brocc.) Monts. — Nuova Rivista, p. 40.

= *renovata*, Monts. — Enum. e Sinon. pag. 43.

Coralligena. Palermo (Benoit, Monts.); Aci-Trezza (Aradas); Algeria (M^r Andrew e mia coll.; Joly e coll. Artufel, Sollier, Lothellerie). Canarie (M^r Andrew e British Museum).

Aradas e Benoit distinguono questa specie dalla precedente e le figurano entrambe. Nel British Museum esiste, senza indicazione di località, il tipo di A. Adams, figurato da Reeve. La fossile *N. prismatica*, ha un simile andamento nella forma generale e nella costulazione, ma è diversa. La *N. limata* e la *N. denticulata*, sono due specie distinte. Quest' ultima è più corpulenta, spessa, acuta ed ha un apice di tutt' altra conformazione.

LETTERA

AL SEGRETARIO DELLA SOCIETÀ MALACOLOGICA ITALIANA

AGGIUNTE E RETTIFICHE

Approfitto dell'ozio della campagna per dare segni di vita, e ricordare ai Colleghi della Società, che, sebbene malacologo in ritiro, pure non posso scordarmi affatto delle lumache e della Malacologia, primo mio campo di battaglia, e di occuparmene di tanto in tanto, bene o male che sia.

Sono scorsi oramai tre anni da che il capitano ADAMI pubblicava la sua memoria: *Molluschi terrestri e fluviatili viventi nella valle dell' Oglio*. A questa memoria avrei da fare delle aggiunte, sia di luoghi da lui non citati, sia di qualche specie da lui non raccolta in quella vallata. Tali aggiunte però non sono il frutto di ricerche fatte dopo il suo lavoro, ma in precedenza di esso, nel 1847, e pubblicate prima del medesimo. Adami cita bensì la mia memoria: *Note malacologiche d' una gita in Valbrembana*, Milano, 1848; ma non s' è fatto carico della *Enumerazione dei Gasteropodi viventi nella provincia bergamasca*, posta in fine a pag. 32. E così ne son venute quelle omissioni.

È invero poca cosa; ma da che ora si sta più che mai raccogliendo, confrontando e vagliando materiale, per poi redigere una statistica malacologica italiana, vale forse la pena di aggiungere notizie alla memoria dell' Adami, affinché s' avvicini maggiormente a lavoro completo.

Le trasmetto dunque, perchè le presenti alla Società, queste mie

Aggiunte retrospettive alla memoria di G. B. ADAMI: *Molluschi terrestri e fluviatili viventi nella valle dell' Oglio*. Padova 1876.

(Le specie sono disposte secondo l'ordine e la numerizzazione adottati dall'Adami, per rendere più solleciti i riscontri)

2. *Limax da Campi*, Menegazzi.
Rogno in Valcamonica.

136. (¹) *Lehmannia marginata*, Müller,
Limax cinctus, Müll.? Strob. l. c.
Lovere in Valcamonica, su i muri a secco.

137. *Amalia marginata*, Draparnaud.
Clusone; Breno in Valcamonica.

19. *Hyalina hyalina*, Férussac.
Clusone.

39. *Helix incarnata*, Müll. mut. *monodon* Villa.
Sovere in Val Borlezza (Collezione Prada in Pavia).

41. *Helix fruticum*, Müller.
Sovere (Collez. Prada).

44. *Helix cisalpina*, Stabile.
Sovere (Collez. Prada), Gorzone in Valcamonica.

(¹) L'ultima specie enumerata dall'Adami porta il numero 134; ma conviene osservare come uno dei numeri, il 59, sia ripetuto, sì che le specie indicate dall'autore salgono realmente a 135, come appare anche dalla pag. 15 della sua memoria — e questa specie da me aggiunta deve quindi portare il numero 136.

47. *Helix nisoria*, Rossmäessler.
Sovere (Collez. Prada).
48. Sì come il Pini citò l' *H. cingulata* Rossm. esistente
a Pisogne sulla fede mia, così io ve l' avea citata sulla
fede di Mousson.
89. *Succinea oblonga*, Draparnaud.
Sovere (Collez. Prada).
95. *Limnæa peregra*, Müller.
Passo del Tonale.
103. *Planorbis carinatus*, Müller. mut. *dubius* Hartmann.
Lago d' Endine.
104. *Planorbis marginatus*, Draparnaud.
Sovere (Collez. Prada), Breno.
Mut. *submarginatus*, Jan.
Lago d' Iseo (*Spinelli*).
138. *Amnicola macrostoma* Küster?
Paludina porata Say, Strob. l. c. pag. 35.
Sovere (Collez. Prada),
121. *Paludinella Schmidtii*, Charpentier.
Paludina viridis, Drap. Strob. l. c.
Sovere (Collez. Prada).
122. *Paludinella Lacheineri*, Charpentier.
Paludina pellucida, Benz. Strob. l. c.
Sovere (Collez. Prada), Breno.
123. *Valvata piscinalis*, Müller.
Lago d' Endine.

125. *Pyrgula annulata*, Jan.

Lago d' Endine.

128. *Neritina serratilinea* Ziegler.

Lago d' Endine.

E da che mi trovo in carreggiata, e per lavori del 1876, mi permetto alla mia volta, una **Rettifica** al BRUSINA, sì come egli diede una lezione al Kleciach.

Nel *Bullettino* di codesta Società Vol. II, pag. 53, sono inserite alcune *aggiunte alla Monografia delle Campylæa della Dalmazia e Croazia* del detto malacologo. Alla pagina 60 egli ripete l'erronea asserzione essere stato Sandri il primo a descrivere la *Campylæa crinita*, nel *Giornale di Malacologia* da me redatto anno II, 1854, pag. 108. La diagnosi di quella specie è invece mia, stesa su esemplari avuti dal Sandri, come chiaramente appare dalla firma e dall'indice del volume.

Prendo poi atto della dichiarazione fatta dal Brusina, l. c. pag. 56, e ripetuta a pag. 59, colla quale si addebita all'avidità di guadagno di mercanti senza coscienza la confusione arrecata alla malacologia dalmata, fatto da me già segnato nel detto giornale, II, pag. 49 *nota*; per la quale dichiarazione del Brusina viene a diminuire la responsabilità e colpa di coloro che lo precedettero nel tentativo di sbrigare quella intricata matassa, ed ai quali non furono, come a lui, propizie le circostanze ed abbondanti i mezzi ed i materiali, sì che si spunta l'acerba critica da lui, tempi addietro (¹), ingiustamente contro di essi lanciata.

(¹) Nella *Contribuzione per la fauna dei molluschi dalmati*.

Altra rettifica. Nella *Rivista delle specie appartenenti ai generi Sphærium, Calyculina e Pisidium* della Marchesa PAULUCCI, inserita nell'ultima dispensa, testè ricevuta, del *Bullettino* di codesta Società, leggo, a pag. 161, delle asserzioni non esatte. Credo quindi di doverle rettificare.

Vi si dice che « mancano indicazioni sulla fauna flu-
« viale del Piemonte »..... « e non si ha contezza delle
« specie (d'acqua dolce) del Trentino, perchè tanto Strobel
« quanto De Betta non hanno incluso nei loro studi l'enu-
« merazione delle conchiglie acquatiche. »

Nell'anno I del sopra citato *Giornale di Malacologia*, 1853, pubblicai un lavoro *Sui molluschi viventi nel lembo orientale del Piemonte*, comprendendo nella enumerazione loro anche le specie d'acqua dolce, e porgendo in fine dell'articolo, dopo le considerazioni geografiche, anche una notarella delle poche specie d'altre parti del Piemonte allora da me conosciute. — In appendice alle mie *Notizie malacostatiche sul Trentino*, 1852, diedi un quadro delle specie d'acqua dolce di quella regione, colla indicazione dell'*habitat* e dei limiti, a me noti, delle medesime, sì ipso-metrici che geografici, verso le Alpi e verso la pianura padana. Ed il De Betta, nel 1868, inseriva nel *Commentario della Fauna, Flora e Gea* ecc. del Ninni un opuscolo sui *Molluschi terrestri e fluviatili dell'Anaunia*, in cui descriveva una nuova specie di *Limnæa*, la *L. rubiginosa*.

Non è nè meno esatta l'altra affermazione che « non si hanno *nessuni* ragguagli sull'Istriano », mentre che il Prada pubblicava nel 1852 (*Giornale dell'Istituto lombardo*) un *Catalogo dei Gasteropodi terrestri della valle dell'Isonzo, dell'altipiano d'Adelsberg, del litorale di Trieste e dell'Istria*.

Vignale, Settembre 1880.

P. STROBEL.

CONCHIGLIE PLIOCENICHE DI PIETRAFITTA

IN PROVINCIA DI SIENA

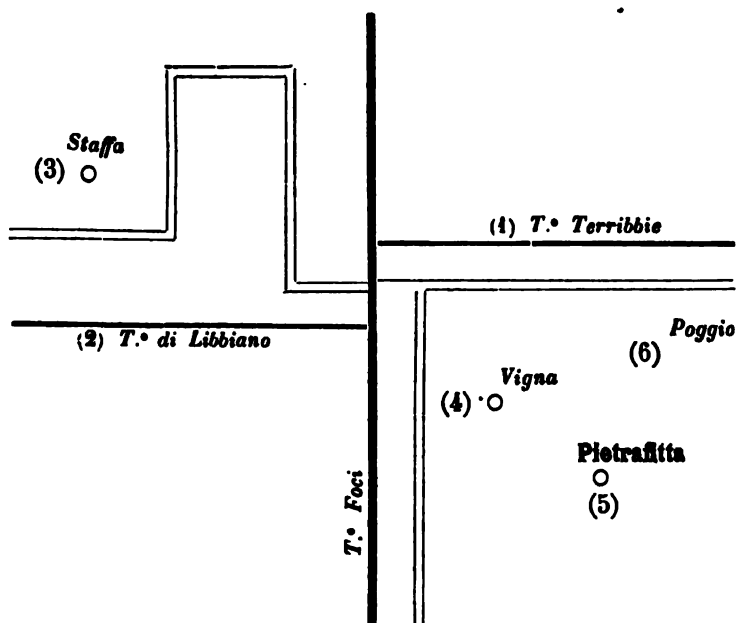
Dott. DANTE PANTANELLI

Movendo da Poggibonsi (provincia di Siena) verso S. Gemignano, dopo avere attraversata la valle ove scorre l'Elsa, si entra nella vallata secondaria del torrente Foci, e lungo questo si dilunga la strada, finchè giunti al torrente Terribbie affluente del Foci, comincia la salita di S. Gemignano; dentro l'angolo formato dalle Terribbie e dal Foci, e a sinistra di questo, trovasi la collina di Pietrafitta in cima alla quale è una fattoria omonima, già un tempo appartenente alla famiglia della Cisterna ed oggi proprietà di S. A. il Duca di Savoia.

Di fronte al torrente Terribbie, havvene un altro più piccolo sulla destra del Foci e che prende nome dalla cura vicina di Libbiano; nella collina di Pietrafitta, lungo il torrente Terribbie, nel fosso di Libbiano, lungo la strada che da S. Gemignano conduce a Colle sotto il podere la Staffa, ho raccolto i fossili di cui seguirà l'elenco.

La collina di Pietrafitta dal Poggio fino alla sua base, il fosso di Libbiano e parte del torrente Terribbie sono costituite da sabbie gialle plioceniche; solo nella parte inferiore del torrente Terribbie compaiono le argille azzurre, e l'altezza degli strati dal torrente Foci al sommo di Pie-

traffitta può valutarsi circa cento metri, potenza non certamente straordinaria nei terreni pliocenici toscani; lo spazio è certo inferiore ad un chilometro quadro e di questo la unita figura rappresenta grossolanamente la posizione delle località che in seguito verranno citate.



La ricchezza degli avanzi fossili, non comune altrove nelle sabbie gialle, mi ha spinto a darne un elenco, e specialmente poi per gli strati fossiliferi del culmine del poggio Pietrafitta, che io credo corrispondere agli strati di Montopoli che hanno fornito così larga messe di avanzi di vertebrati pliocenici. Infatti questi non solo si corrispondono per la loro altitudine sul livello del mare, ma anche per le specie di conchiglie che racchiudono. Avendo avuto occasione di visitare ultimamente le colline così fruttuosamente esplorate da Forsyth Major ho raccolto negli scavi fatti per le ricerche dei vertebrati, le seguenti specie. *Ostrea lamellosa*, *Pecten varius*, *P. flabelliformis*, *Cardium edule*, e *Cerithium do-*

liolum: nello strato dove, nelle vicinanze di Montopoli, anni indietro il Prof. Toscani estrasse uno scheletro completo di *Rhinocerus*, raccolsi le seguenti specie, *Cerithium tricin-ctum*, *Ostrea lamellosa*, *Venus islandicoides* e *Cardium edule*.

I fossili del Poggio, Pietrafitta, Staffa e Libbiano rappresentano una fauna litorale del pliocene superiore, quelli delle Terribbie una fauna di mare un po' più profondo degli altri; è naturale che questi sieno più antichi dei primi, le loro differenze però non hanno importanza quando non si voglia spezzare soverchiamente l'epoca durante la quale si depositavano gli strati pliocenici; in tutti i casi gli strati più profondi di questa località sono sempre ben lontani ancora da quelli che ordinariamente in altri luoghi si riscontrano alla base dei terreni pliocenici.

I luoghi nei quali ho raccolto i fossili provengono da sei strati principali, che indicati dal più profondo al più alto sono i seguenti:

1. Torrente Terribbie.
2. Fosso di Libbiano.
3. Poggio alla Staffa.
4. Vigna.
5. Pietrafitta.
6. Poggio.

Indicherò in seguito con i numeri uniti alle precedenti località, lo strato dal quale provengono le singole specie.

Prima di passare alla loro enumerazione, osserverò che i dintorni di Pietrafitta dovevano rappresentare un seno di mare tranquillo, i fossili essendo sempre numerosi e conservati squisitamente; d'altra parte questa osservazione avrei potuto anche risparmiare, per poco che il lettore rifletta alla estrema fragilità di molte tra le specie di cui segue l'elenco (').

(') Nell'enumerazione delle specie ho tenuto lo stesso ordine usato nella pubblicazione, *Molluschi pliocenici dei dintorni di Siena* De Stefani e Pantanelli *Bullet. della Soc. Mal. Ital.* Vol. IV, 1878-79.

Anomia ephippium Lin. 3 (*) (*').

Ostrea lamellosa, Broc. 2, 6 (*); *Ostrea pusilla*, Broc. 6. È molto comune negli strati del Poggio che si trovano ad un livello di poco superiore a quelli di Pietrafitta, raggiunge dimensioni enormi, ed è adoprata unitamente alle ghiaie per il mantenimento delle strade. È noto che questa specie fu istituita dal Brocchi sopra piccoli esemplari di S. Miniato mentre lo stesso autore riferiva i grandi esemplari di questa specie all' *O. cornucopia* Lck. nel che è stato erroneamente seguito anche da altri. De Stefani corresse questa ambiguità, assai facile a verificarsi quando si sia giunti a possedere gran copia di esemplari di questa specie che qualche volta raggiunge dimensioni gigantesche; così un esemplare da me raccolto al Santo (Chiusdino) pesa tre chilogrammi e nel cardine si possono contare centoventicinque strati!

Pecten cristatus, Bronn. 1, 3; *Pecten flabelliformis*, Broc. 6; *Pecten scabrellus*, Lck. 1 (*); *Pecten opercularis*, Lin. 3 (*); *Pecten varius*, Lin. 3 (*); *Pecten pusio*, Lin. 3 (*).

Limea strigilata, Broc. 3.

Lima inflata, Chemn. 3 (*).

Perna Soldanii, Desh. 2. Nel fosso di Libbiano superiormente agli strati dove ho raccolto la quasi totalità dei fossili di questa località, trovasi un banco alto circa due metri costituito esclusivamente di Perne e di un corallo (*Cladocora caespitosa*); banchi di Perne si trovano pure nel versante opposto dalla parte di Colle; da questi ultimi il Soldani ebbe la Perna che figurò nel suo classico libro che mi dispenso dal citare.

Modiola barbata, Lin. 3, 4 (*).

Lo strato fossilifero di Vigna è quasi esclusivamente formato da questa specie.

(*) Le specie fossili tuttora rappresentate dalle simili viventi nel Mediterraneo ho contrassegnato con l'asterisco.

- Arca tetragona*, Poli 1 (*).
Barbatia barbata, Lin. 3, 6 (*); *Barbatia lactea*, 3 (*).
Anomalocardia turonica, Dujar. 5, 6; *Anomalocardia diluvii*, Lck. 1.
Pectunculus insubricus, Broch. 1, 3 (*).
Limopsis anomala Eichw. 1.
Nucula nucleus, Lin. 1, 3, 6 (*).
Leda consanguinea, Bell. 1; *Leda pella*, Lin. 3, 5, 6 (*).
Cardita elongata, Bronn. 2 (*); *Cardita revoluta*, Seg. 2; *Cardita intermedia*, Broc. 2, 3; *Cardita rudista*, Lck. 1.
Woodia digitaria, Lin. 3 (*).
Montacuta bidentata, Mtg. 1 (*).
Lucina orbicularis, Desh. 6; *Lucina Meneghinii*, De Stef. e Pant. 1.
Chama gryphoides, Lin. 3, 6 (*). Negli strati del Poggio assume dimensioni straordinarie.
Cardium fragile, Broc. 1; *Cardium edule*, Lin. 5 (*); *Cardium echinatum*, Lin. 1, 3, 5, 6 (*); *Cardium hians*, Broc. 1, 3, 6 (*); *Cardium papillosum*, Poli 3 (*).
Circe minima, Mtg. 3 (*).
Dosinia exoleta, Lin. 1 (*); *Dosinia orbicularis*, Agas. 3.
Cytherea multilamella, Lck. 1, 3; *Cytherea pedemontana*, Agas. 1; *Cytherea rudis*, Poli 3 (*); *Cytherea chione*, Lin. 3 (*).
Venus ovata, Pen. 1, 3 (*); *Venus islandicoides*, Lck. 5, 6; *Venus gallina*, Lin. 1, 2, 3, 6 (*); *Venus fasciata*, Donov. 1, 3; *Venus excentrica*, Agas. 5; *Venus Amidei*, Mgh. 2.
Tapes Genei, Micht. 1.
Capsa fragilis, Lin. 2, 3, 6 (*).
Tellina nitida, Poli 1 (*); *Tellina pulchella*, Lck. 1 (*).
Psammobia ferroënsis, Chem. 1 (*).
Solen vagina, Lin. 3 (*).
Solecurtus strigilatus, Lin. 1 (*).
Panopæa glycimeris, Born. 1, 2, 6 (*).
Mactra subtruncata, Da-Cos. 3 (*).

- Corbula Deshayesii*, Sism. 1; *Corbula revoluta*, Broc. 2.
Gastrochaena dubia, Penn. 3, 6 (*).
Entalis dispar, May. 2.
Dentalium incurvum, Ren. 1 (*); *Dentalium fossile*, Gml. 5; *Dentalium elephantinum*, Lin. 3.
Atys utriculus, Broc. 3, 5 (*).
Volvula acuminata, Brug. 2, 5 (*).
Cylichna convoluta, Broc. 1, 2, 3, 5 (*); *Cylichna truncata*, Mtg. 2, 5 (*).
Ringicula buccinea, Broc. 1; *Ringicula Brocchii*, Seg. 2, 3.
Bullina spirata, Broc. 2, 3.
Acteon tornatilis, Lin. 2 (*).
Fissurella costaria, Bast. 2 (*).
Emarginula cancellata, Phil. (*).
Trochus magus, Lin. 5 (*); *Trochus succinctus*, Monts. 3 (*); *Trochus Seguenzai*, De Stef. e Pant. 2, 5; *Trochus rarilineatus*, Mich. 5 (*).
Zizyphinus Lawleyi, De Stef. e Pant. 2; *Zizyphinus cingulatus*, Ph. 3 (*); *Zizyphinus granulatus*, Born. 3 (*).
Clanculus Jussieui, Payr. 5 (*).
Turbo rugosus, Lin. 5 (*).
Haliotis tuberculata, Lin. 5 (*).
Phasianella pulla, Lin. 2, 5 (*).
Adeorbis subcarinatus, Mtg. 2, 3 (*).
Solarium Theresæ, Semp. 2; *Solarium simplex*, Bronn. 5.
Scalaria amoena, Phil. 3; *Scalaria frondosa*, Sowb. 2.
Scalaria tenuicostata, Michd. 1 (*).
Typhis tetrapterus, Micht. 3, 5.
Murex torularius, Lck. 1, 3; *Murex revolutus*, Bell. 2.
 Ho raccolto di questa specie un solo individuo ed appare un poco più sottile della specie di Bellardi (Mol. ter. Piem. e Lig. pag. 101, Tav. V, fig. 5 [a, b]) alla quale nel resto corrisponde discretamente.
Murex corallinus, Scac. 2, 5 (*); *Murex truncatulus*, For.

5; *Murex polymorphus*, Broc. 1; *Murex imbricatus*, Broc. 1, 6; *Murex exiguus*, Duj. 2.

Euthria cornea, Lin. 2, 5, 6 (*); *Euthria adunca*, Bronn. 1, 4.

Pollia exacuta, Bell. 2, 5; *Pollia fusulus*, Broc. 2; *Pollia D' Orbignyi* Payr. 5 (*): in un altro lavoro ho indicato la *P. D' Orbignyi* come il rappresentante vivente della *P. plicata* Broc.; gli esemplari degli strati superiori di Pietrafitta non possono staccarsi dalla specie vivente; come questa sono più acuti della *P. plicata* e le coste longitudinali sono meno ottuse; certo la specie fossile di Pietrafitta non è perfettamente identica alla vivente, è sempre più piccola ed ha una scultura più delicata ed elegante, essendo però certamente intermedia tra la *P. plicata* e la *P. D' Orbignyi* è assai più prossima a quest' ultima che alla prima.

Pisania minutissima, sp. n. 2.

Testa minima, ovato-acuta; anfractus 6 planiusculi, supremi longitudinaliter plicati et finissime striati; ultimus striatus; apertura angusta sensim in canalem attenuata; labro dentato.

Alt. mm. 3, 5 Larg. mm. 1, 5.

Questa minutissima specie rammenta in piccole proporzioni la *P. maculosa* Lck; ha sei anfratti, il primo embrionale, i quattro seguenti striati e muniti di pieghe longitudinali che cominciano in prossimità della sutura superiore, lasciando una specie di cordoncino piatto fra il principio delle pieghe e la sutura; l'ultimo anfratto è solamente striato trasversalmente e in proporzione con quello della *P. maculosa* è più breve. Non ho potuto scorgere traccia della piega superiore nel labbro columellare che si riscontra nella *P. maculosa*. Ne ho raccolto tre esemplari.

Fusus affinis, Born. 2, 5; *Fusus rostratus*, Olivi 1 (*); *Fusus etruscus*, Pecch. 1.

Nassa Paulucciana, D' Anc. 2; *Nassa obliquata*, Broc. 3 (*); *Nassa semistriata*, Broc. 3; *Nassa clathrata*, Born.

1, 2, 3, 6; *Nassa reticulata*, Lin. 2, 5 (*); *Nassa limata*, Chem. 1; *Nassa musiva*, Broc. 1, 3; *Nassa angulata*, Broc. 2; *Nassa incrassata*, Müll. 2 (*); *Nassa Tournoüeri*, De Stef. e Pant. 2, 3; *Nassa bollenensis*, Tour. 5.

Columbella semicaudata, Bon. 2, 5; *Columbella turgidula*, Broc. 2, 5.

Columbella perlonga, sp. n. 2.

Testa elongata, nitens, gracilis; anfractus 8, plani, sutura obliqua parum impressa divisi; ultimus cauda prelonga striata, terminato; apertura oblonga; labro sulcato; columella paullulum contorta.

Alt. mm. 11 Larg. mm. 3.

Questa specie è indubbiamente una columbella ed appartiene al sottogenere *Strombina* Mörch. Ha qualche analogia con la *C. aculeiformis* Micht. dalla quale però differisce per la sua forma quasi cilindrica ed allungata; come in questa il labbro columellare è immerso; la coda è però assai più lunga di quello che non sia nella *C. aculeiformis*.

Fasciolaria fimbriata, Broc. 3, *Fasciolaria lignaria*, Lin. 6 (*).

Mitra ebenus, Lck. 2, 3, 5 (*); *Mitra fusiformis*, Broc. 1, 6; *Mitra aperta*, Bell. 2.

Gibberula minuta, L. Pfeif. 2 (*).

Granula clandestina, Broc. 2, 5 (*).

Cancellaria cancellata, Lin. 2 (*); *Cancellaria cassidea*, Broc. 1; *Cancellaria calcarata*, Broc. 1; *Cancellaria varicosa*, Broc. 1, 3.

Pleurotoma turricula, Broc. 1, 3.

Surcula intermedia, Bronn. 1, 2; *Surcula dimidiata*, Broc. 3; *Surcula Coquandi*, Bell. 2, 3.

Drillia Brocchi, Bon. 1, 2; *Drillia sejungenda*, Bell. 2.

Clavatula gradata, var. Defr. 2.

Differisce dalla *C. gradata*, per la depressione mediana che in questa varietà si presenta coperta da costoline longitudinali leggermente incurvate nella parte centrale in

corrispondenza al seno caratteristico del genere a cui appartiene, come avviene nei primi anfratti della specie tipica. L'angolo della spira, la forma dell'ultimo anfratto ed ogni altra particolarità sono in questa varietà conformi a quelle descritte. (Defrance Dict. s. nat. Vol. XLI, pag. 393; Bellardi Mol. ter. Piem. e Lig. At. Accad. Torino Vol. XXIX, pag. 175, Tav. V, fig. 39).

Non può essere confusa colla *C. interrupta* della quale potrebbe dubitarsi essere una varietà *minor*, perchè è più sottile, l'incavo mediano è meno profondo e per il numero dei cingoli e delle coste longitudinali sempre maggiore nella specie che ho giudicato essere una varietà della *C. gradata*.

Clavatula interrupta, Broc. 1, 3; *Clavatula romana*, DeFr. 1, 3.

Dolichotoma cataphracta, Broc. 2.

Bela septangularis, Mtg. 5 (*).

Lachesis minima, Mtg. 2, 5 (*).

Homotoma purpurea, Mtg. 2 (*).

Homotoma Libbianensis, sp. n. 2.

Testa fusiformis; anfractus convexi 6, prope suturam vix canaliculati; ultimus $\frac{1}{2}$, totius longitudinis æquans; suturæ parum profundæ, superficies clathrata; strie longitudinales, minutæ, confertæ, uniformes, subarcuatæ, posticæ contra suturam sinuosæ, ante basim caudæ obsoletæ; strie transversæ, confertæ, uniformes; os ovale, columella antice contorta, cauda longa, gracilis, sinistrorsum obliquata.

Lung. mm. 9 Larg. mm. 3.

È prossima alla *H. corbis* Michd. dalla quale differisce per le strie più sottili e per essere tanto quelle longitudinali che trasversali della stessa grossezza e ugualmente spaziate; è poi anche di statura più piccola.

Mangelia contracta, Bell. 2; *Mangelia rugulosa*, Phil. 3 (*); *Mangelia clathrata*, De Serr. 2.

Raphitoma nebula, Mtg. 5 (*); *Raphitoma Libassii*, Bell.

5; *Raphitoma Rissii*, Bell. 3; *Raphitoma nana*, Desh. 2; *Raphitoma vulpecula*, 3.

Terebra cinerea, Born. 5, 6; *Terebra pertusa*, Bast. 5; *Terebra Basteroti*, Nyst. 1.

Conus Noè, Broc. 5; *Conus pyrula*, Broc. 1; *Conus Mercati*, Broc. 2, 5, 6; *Conus ponderosus*, Broc. 3, 6; *Conus ventricosus*, Bronn. 3, 6.

Triton Doderleini, D' Anc. 1, 2, 3; *Triton distortus*, Broc. 1, *Triton heptagonus*, Broc. 5.

Ranella marginata, Mart. 1, 2, 3.

Malea denticulata, Desh. 3.

Cassidaria echinophora, Lin. 1 (*).

Cassis saburon, Brug. 1.

Chenopus pespelicani, Lin. 5 (*).

Strombus coronatus, Defran. 1.

Trivia europæa, Mtg. 2 (*); *Trivia sphæriculata*, Lck. 2.

Cypræa elongata, Broc. 2; *Cypræa physis*, Broc. 2.

Natica millepunctata, Lin. 1, 2, 3, 4 (*); *Natica helicina*, Broc. 2, 5; *Natica Josephinia*, Risso 1, 2, 3 (*).

Calyptræa chinensis, Lin. 3 (*).

Crepidula gibbosa, Defr. 2, 5; *Crepidula unguiformis*, Lck. 1 (*).

Vermetus gigas, Biv. 1, 3, 6; *Vermetus intortus*, Lck. 1.

Cæcum Nysti, De Stef. e Pant. 3; *Cæcum trachea*, Mtg. 3, 5 (*).

Turritella cochleata, Broc. 2; *Turritella tricarinata*, Broc. 1, 3 (*); *Turritella vermicularis*, Broc. 3, 5; *Turritella varicosa*, Broc. 6.

Niso eburnea, Risso 1, 2.

Eulima polita, Lin. 2 (*).

Obeliscus plicatus, Bronn. 2, 5 (*); *Obeliscus obtusatus*, Semp. 1, 2.

Eulimella acicula, Phil. 3 (*); *Eulimella Scillæ*, Scac. 2 (*).

Turbonilla elegantissima, Mtg. 2 (*); *Turbonilla rufa*, Phil. 2 (*), *Turbonilla similis*, Forb. 2 (*); *Turbonilla striatula*, Lin. 5 (*); *Turbonilla indistincta*, Mtg. 2 (*).

Pyrgulina interstincta, Mtg. (*); *Pyrgulina excavata*, Phil. (*).

Pyrgulina Victorice, sp. n. 2.

Testa elongata, acuta; anfractus valde convexi, carinati, sutura profunda divisi; longitudinaliter costati, costæ 16, vix incurvæ, in anfractu ultimu prope basim carentes; costellæ transversæ circiter 20, quarum una maxima in media parte anfractum; basis subplanata; apertura subrhombea.

Alt. mm. 5 Larg. mm. 1.

Si distingue questa elegantissima specie per la costicina mediana degli anfratti che rialzata sulle altre, rende i medesimi carenati.

Odostomia plicata, Mtg. 2, 3, 5 (*); *Odostomia conoidea*, Broc. 2, 3 (*); *Odostomia planulata*, Jan 2; *Odostomia plebeja*, Brugn. 3.

Potamides tricinctum, Broc. 6.

Cerithiopsis tuberculare, Mtg. (*).

Triphoris perversa, Lin. (*).

Cerithium varicosum, Broc. 2; *Cerithium europeum*, May. 2, 3; *Cerithium vulgatum*, Brug. 2, 3 (*); *Cerithium rupestre*, Risso 5 (*); *Cerithium doliolum*, Broc. 2.

Bittium scabrum, Olivi 2, 3, 5 (*); *Bittium spina*, Part. 2, 3, 5.

Nematurella Meneghiniana, De Stef. 2.

Rissoa similis, Scac. 2, 3, 5 (*); *Rissoa variabilis*, v. Mülhf. 5 (*).

Alvania Thaliæ, De Stef. e Pant. 2; *Alvania acinus*, Broc. 2, 5; *Alvania costata*, Adams. 2, 3, 5 (*).

Alvania Libbianensis, sp. n.

Testa ovato-acuta; anfractus sex convexiusculi eleganter minutissime clathrati; apertura ovata superne acutiu-

scula; labrum erectum subsinuatum, varice striis transversis nonnullis ornato incrassatum, intus laevigatum.

Alt. mm. 3 Larg. mm. 2.

I cingoli e le coste longitudinali che ornano questa specie sono numerosi e sottili, coprono la superficie degli anfratti con un fitto reticolato visibile solo sotto la lente. Le coste longitudinali e trasversali sono maggiormente distinte secondo una visuale perpendicolare alla loro direzione, per modo che osservata questa specie obliquamente può apparire striata solo longitudinalmente o solo trasversalmente. Le costicine trasversali sembrano essere più grosse nella parte superiore degli anfratti.

Rissoina pusilla, Broc. 2, 3, 5.

Il numero totale delle specie è quindi 228 delle quali 101 sono tuttora viventi nel Mediterraneo.

Una breve nota di fossili del poggio di Pietrafitta, scelti tra le specie estinte, fu comunicata da me al Sig. De Stefani che la pubblicò nella sua memoria sulla *Montagnola Senese*. Bullettino del R. Comit. Geol. d' Italia. 1880, pag. 167.



ELENCO DEI SOCI
DELLA SOCIETÀ MALACOLOGICA ITALIANA
per l'anno 1881

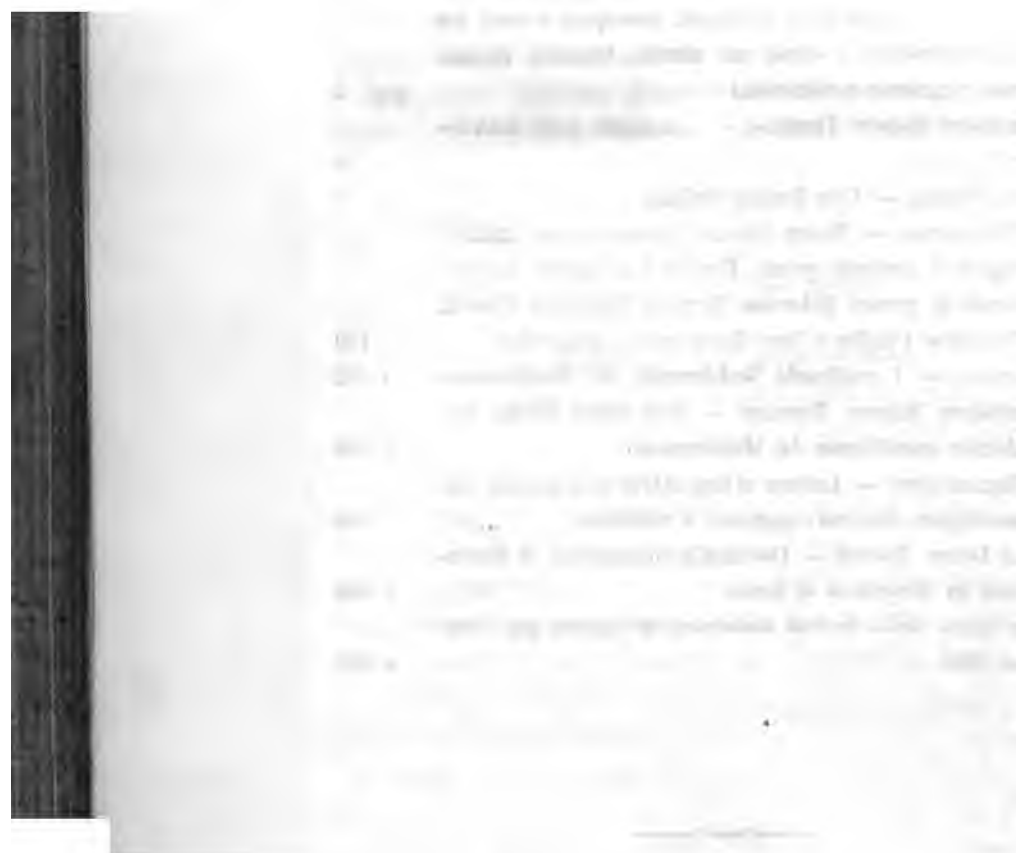
- Adami Giov. Battista, Cap. 17.^a Comp. Alpina, *Verona*.
Monterosato March. Allery Tommaso, Via Canelle 17, *Palermo*.
Bagatti Dott. Odoardo, *Parma*.
Balston Edward-William (Inghilterra) *Bearsted house Maidstone*.
Bellardi Cav. Luigi, R. Università, *Torino*.
Boccaccini Prof. Corrado, R. Liceo, *Cuneo*.
Brugnone Abb. Giuseppe, Vicolo Api 1, *Palermo*.
Burlamacchi Stanislao, *Lucca*.
Borneman Dott. Giorgio, *Eisenach*.
Bosniacki Cav. Dott. Sigismondo, (Pisa) *S. Giuliano*.
Cafici Bar. Corrado, *Vizzini*.
Caifassi Bartolommeo, *Pisa*.
Caramagna Giovanni, Capitano di Fregata, *Spezia*.
Castelli Cav. Dott. Federigo, S. Michele fuori porta Maremmana, *Livorno*.
Cesati Cav. Prof. Vincenzo, Orto botanico, *Napoli*.
Chigi-Zondadari March. Buonaventura, deputato al parlamento, *Siena*.
Ciofalo Prof. Saveri, *Termini Imerese*.
Colbeau Jules, Société malacologique, *Bruxelles*.
Costa Cav. Prof. Achille, S. Antonio alla Vicaria 5, *Napoli*.
Del Prete Dott. Raimondo, *Viareggio*.
Doderlein Cav. Prof. Pietro, R. Università, *Palermo*.
De Santis Cav. Prof. Leone, R. Università, *Roma*.

- De Betta Comm. Edoardo, *Verona*.
De Stefani Avv. Carlo, *Siena*.
Fanzago Prof. Filippo, R. Università, *Sassari*.
Foresti Dott. Lodovico, R. Università, *Bologna*.
Gentiluomo Dott. Camillo, *Pisa*.
Guiscardi Cav. Prof. Guglielmo, R. Università, *Napoli*.
Issel Prof. Arturo, R. Università, *Genova*.
Jago I. G., Via dei Preti fuori porta a Mare, *Livorno*.
Jeffreys Gwyn L. L. D. F. R. S. *Ware Priory Herts*.
Lawley Cav. Roberto (Pontedera) *Montecchio*.
Masson Dott. Luigi, *Colle Val d' Elsa*.
Meli Prof. Romolo, R. Università, *Roma*.
Mella Conte Carlo, Via del Duomo 17, *Vercelli*.
Meneghini Comm. Prof. Giuseppe, R. Università, *Pisa*.
Ninni Conte Alessandro, S. Lorenzo 3391, *Venezia*.
Pantanelli Prof. Dante, *Siena*.
Paulucci March. Marianna, (Firenze) *Novoli*.
Pini Dott. Napoleone, Via del Crocifisso 6, *Milano*.
Prada Prof. Teodoro Direttore del Museo Civico di St. Naturale, *Pavia*.
Ricchiardi Cav. Prof. Sebastiano, R. Università, *Pisa*.
Rigacci Enrico, Campo Marzio 5, *Roma*.
Scander Dei Baroni Levi Comm. Adolfo, *Firenze*.
Seguenza Cav. Prof. Giuseppe, R. Università, *Messina*.
Strobel Cav. Prof. Pellegrino, R. Università, *Parma*.
Terracciano Niccola, *Caserta*.
Tiberi Dott. Niccola, *Portici*.
Tommasi Cav. Anselmo (Mantova) *Castelgoffredo*.
Uzielli Dott. Vittorio, Via Vittorio Emanuele 32, *Livorno*.
Villa Cav. Antonio, V. Pres. Soc. Ital. St. Natur., Via Sala 6, *Milano*.



INDICE

TIBERI NICCOLA — Cefalopodi, Pteropodi, Eteropodi viventi nel Mediterraneo, e fossili nel terreno terziario italiano con aggiunte e correzioni	pag. 5
DI MONTEROSATO MARCH. TOMMASO — Conchiglie della zona degli abissi	« 50
DE STEFANI CARLO — Una <i>Lartetia</i> italiana	« 83
PAULUCCI MARIANNA — Fauna italiana. Comunicazioni malacologiche: Articolo quinto. Rivista delle specie appartenenti ai generi <i>Spharium</i> Scopoli, <i>Calyculina</i> Clessin, <i>Pisidium</i> Pfeiffer e loro distribuzione geografica	« 159
TIBERI NICCOLA — I molluschi Nudibranchi del Mediterraneo	« 182
DI MONTEROSATO MARCH. TOMMASO — Nota sopra alcune conchiglie coralligene del Mediterraneo	« 243
STROBEL PELLEGRINO — Lettera al Segretario della Società malacologica italiana: aggiunte e rettifiche	« 260
PANTANELLI DOTT. DANTE — Conchiglie plioceniche di Pietrafitta in Provincia di Siena	« 265
ELENCO DEI SOCI della Società malacologica italiana per l'anno 1881	« 277
BRUGNONE GIUSEPPE — Le conchiglie plioceniche delle vicinanze di Caltanissetta	« 85



Pisa, 9 maggio 1880

Processo Verbale dell' adunanza ordinaria della Società Malacologica italiana.

PRESIDENTE MENECHINI. — Il segretario Pantanelli presenta il rendiconto finanziario a nome del cassiere e del Consiglio direttivo, dei cinque anni trascorsi dalla fondazione della Società: da questo appare che il patrimonio della Società ascendeva il 31 dicembre 1879 a L. 1247 42, approvandosi la depennazione di L. 480 di tasse sociali ritenute inesigibili, e quindi il seguente stato patrimoniale e il bilancio preventivo per l' anno 1880.

Stato patrimoniale al 31 dicembre 1879

Somma depositata alla cassa di risparmio	L. 1159 70
Frutti al 31 dicembre 1879	« 87 72
	L. 1247 42

alla qual somma dovrebbe essere aggiunto il valore dei libri della Società, e dei volumi dei Bullettini arretrati, e dei quali il Segretario si propone di completare quanto prima l' inventario.

Bilancio preventivo per l' anno 1880

ATTIVO		PASSIVO	
Tasse arretrate . . .	L. 300 00	Residuo passivo . .	L. 300 00
Frutti su i capitali .	« 50 00	Spese di pubblicazioni	« 1200 00
Tasse sociali	« 825 00	Spese di segreteria .	« 150 00
Vendita del Bullettino e entrate diverse .	« 330 00		
	L. 1505 00		
Disavanzo da coprirsi col fondo di riserva	« 145 00		
	L. 1650 00		
			L. 1650 00

Esaurito il rendiconto finanziario si procede al rinnovamento del seggio il quale risulta così composto:

Comm. Prof. Giuseppe Meneghini *Presidente*

March. Marianna Paulucci *Vicepresidente*

Cav. Roberto Lawley *Cassiere*

Prof. Dante Pantanelli *Segretario*

Bartolommeo Caifassi *Vicesegretario*

Dott. Camillo Gentiluomo *Segretario onorario perpetuo*

Viene quindi comunicato alla Società come il Ministro della pubblica istruzione abbia ordinato per conto del Ministero l'acquisto di dodici copie del Bullettino.

Il Segretario presenta alla Società una memoria del Socio Giuseppe Brugnone su i molluschi fossili di Caltanissetta, che verrà inserita negli atti.

La March. Marianna Paulucci presenta un suo lavoro sui generi *Sphoerium*, *Calyculina* e *Pisidium* d'Italia che sarà pure inserite negli atti.

Il Socio Raimondo del Prete presenta diverse specie raccolte per la prima volta nei dintorni di Viareggio e sono: *Segmentina nitida* Müll., *Planorbis rotundatus* Poir., *Hyalinia radiatula* Ald., *H. nitida* Müll., *Hyalinia* sp. (nuova specie del gruppo della *diaphana*), *Conulus Mandraliscae* Pir., *Helix pulchella* Müll., *Zua lubrica* Müll., *Isthmia minutissima* Hartm., *Vertigo antivertigo* Drap., *V. pygmaea* Drap., *V. Moulinsiana* Drap., *V. angustior* Jeffr., *Carychium minimum* Lin., delle quali sarebbero nuove per noi la *V. Moulinsiana*, il *C. Mandraliscae* e la *Segmentina nitida*.

Il Segretario partecipa come la March. Paulucci abbia regalato al Museo di Firenze una collezione di conchiglie fluviatili e lacustri d'Italia, da inviarsi con le altre collezioni all'esposizione per la pesca tenuta in questi giorni in Berlino, dove pure sono state inviate le pubblicazioni della Società.

Finalmente viene discusso a proposta della sig. Paulucci se sia conveniente di invitare in un'epoca da ulteriormente determinarsi, ad una riunione internazionale dei cultori della malacologia; accettata in massima la proposta, viene affidato al Consiglio direttivo di fare le pratiche necessarie a questo scopo.

DANTE PANTANELLI.

ELENCO DEI SOCI
DELLA SOCIETÀ MALACOLOGICA ITALIANA
per l'anno 1880

- Adami Giov. Battista, Cap. 17.^a Comp. Alpina, *Verona*.
Allery di Monterosato March. Tommaso, Via Canelle 17,
Palermo.
Bagatti Dott. Odoardo, *Parma*.
Balston Edward-William (Inghilterra) *Bearsted house Maidstone*.
Bargellini Prof. Mariano, R. Liceo, *Siena*.
Bellardi Cav. Luigi, Prof. nella R. Università di *Torino*.
Boccaccini Prof. Corrado, R. Liceo, *Ravenna*.
Brugnone Abb. Giuseppe, Vicolo Api 1, *Palermo*.
Burlamacchi Stanislao, *Lucca*.
Borneman Dott. Giorgio, *Parigi*.
Bosniacki Cav. Dott. Sigismondo, (Pisa) *S. Giuliano*.
Cafici Bar. Corrado, (Sicilia) *Vizzini*.
Caluri Olivo, *Pisa*.
Caifassi Bartolommeo, *Pisa*.
Caramagna Giovanni, Capitano di Fregata, *Spezia*.
Castelli Cav. Dott. Federico, S. Michele fuori porta Marem-
mana, *Livorno*.
Cesati Cav. Prof. Vincenzo, Orto botanico, *Napoli*.
Chigi-Zondadari March. Buonaventura, deputato al parla-
mento, *Siena*.
Ciofalo Prof. Saveri, *Termini Imerese*.
Colbeau Jules, Société malacologique, *Bruxelles*.
Costa Cav. Prof. Achille, S. António alla Vicaria 5, *Napoli*.
Del Prete Dott. Raimondo, *Viareggio*.

- De Betta Comm. Edoardo, *Verona*.
De Stefani Avv. Carlo, *Siena*.
Fanzago Prof. Filippo, R. Università, *Sassari*.
Ferretti Ab. Antonio (Modena) *S. Ruffino Scandiano*.
Foresti Dott. Lodovico, *Bologna*.
Gentiluomo Dott. Camillo, *Pisa*.
Guiscardi Cav. Prof. Guglielmo, R. Università, *Napoli*.
Issel Prof. Arturo, R. Università, *Genova*.
Jago I. G., Via dei Preti fuori porta a Mare, *Livorno*.
Jeffreys Gwyn L. L. D. F. R. S. (Inghilterra) *Ware Priory Herts*.
Lawley Cav. Roberto (Pontedera) *Montecchio*.
Masson Dott. Luigi, *Colle Val d' Elsa*.
Mella Conte Carlo, Via del Duomo 17, *Vercelli*.
Meneghini Comm. Prof. Giuseppe, R. Università, *Pisa*.
Ninni Conte Alessandro, S. Lorenzo 3391, *Venezia*.
Pantanelli Prof. Dante, *Siena*.
Paulucci March. Marianna, (Firenze) *Novoli*.
Pini Dott. Napoleone, Via del Crocifisso 6, *Milano*.
Prada Prof. Teodoro Direttore del Museo Civico di St. Naturale, *Pavia*.
Ricchiardi Cav. Prof. Sebastiano, R. Università, *Pisa*.
Rigacci Giuseppe, Campo Marzio 5, *Roma*.
Scander De Levi Barone Comm. Adolfo, *Firenze*.
Seguenza Cav. Prof. Giuseppe, R. Università, *Messina*.
Strobel Cav. Prof. Pellegrino, R. Università, *Parma*.
Terracciano Niccola, *Caserta*.
Tiberi Dott. Niccola, *Portici*.
Tommasi Cav. Anselmo (Mantova) *Castelgoffredo*.
Uzielli Dott. Vittorio, Via Vittorio Emanuele 32, *Livorno*.
Villa Dott. Antonio, Via Sala 6, *Milano*.
-

STATUTO

DELLA

SOCIETÀ MALACOLOGICA ITALIANA

Art. 1. È costituita in Italia una Società per gli studi della Malacologia vivente e fossile, sotto il titolo di *Società Malacologica Italiana*, con sede in Pisa, allo scopo di promuovere e favorire quelli studi con pubblicazioni, colle adunanze e cogli altri mezzi che fossero trovati opportuni.

Art. 2. I soci si distinguono in *ordinari* ed *onorari*.

a) I soci ordinari pagano una tassa annua di italiane lire quindici, con impegno per due anni, prendono parte alle adunanze della Società, hanno diritto a cinquanta copie gratuite di tutti i lavori che essi inseriranno nelle pubblicazioni della Società, ad un esemplare di tutto ciò che la Società stessa sarà per pubblicare. Possono figurar soci ordinari, così gli Italiani come gli Stranieri ed il loro numero è illimitato.

I soci ordinari che contribuiscono con una somma maggiore della tassa annua fissata vengono dichiarati soci *benemeriti*.

b) I soci *onorari* sono esenti da qualunque tassa, vengono scelti soltanto fra gli stranieri. Essi godono degli stessi diritti degli altri soci, eccetto il voto deliberativo nelle questioni sociali.

Art. 3. I soci ordinari sono ammessi a far parte della Società mercè la presentazione di due soci; i soci *onorari* debbono essere proposti da almeno cinque soci ordinari ed approvati dalla Società.

Art. 4. La Società elegge nel suo seno un Consiglio composto di

Presidente
Vicepresidente
Segretario
Vicesegretario
Cassiere provveditore

a) Il *presidente* è il rappresentante della Società ed è responsabile del buono andamento della medesima; firma gli atti ed i mandati, convoca e presiede le adunanze.

b) Il *vicepresidente* surroga il presidente in caso della di lui assenza.

c) Il *segretario*, coadiuvato dal *vicesegretario*, tiene le corrispondenze, redige i processi verbali delle adunanze, conserva gli archivi e la biblioteca della Società.

d) Il *cassiere provveditore* firma le ricevute ed è tenuto ad un rendimento di conti annuale.

Art. 5. Il Consiglio dura in carica due anni e può essere rieletto.

Art. 6. Il Consiglio elegge nel suo seno o fra gli altri soci il *Redattore* delle pubblicazioni, il quale dura in carica finchè dura il Consiglio che lo ha eletto, ma può essere nominato di nuovo.

Art. 7. Le adunanze della Società hanno luogo non meno di quattro volte l'anno, e, quando il Consiglio lo creda opportuno, potranno esser tenute adunanze straordinarie, ed in località da destinarsi.

Art. 8. I lavori presentati nelle adunanze della Società saranno riuniti in una pubblicazione sotto il titolo di *Bullettino della Società Malacologica Italiana* in numero vario di fogli e di tavole, comprendente un volume ad ogni anno sociale.

Art. 9. I malacologi non facenti parte della Società potranno incaricare i soci di presentare alle adunanze i loro lavori per la pubblicazione nel *Bullettino*, però cederanno la premi-

nenza della pubblicazione ai lavori dei soci, e non riceveranno le copie a parte, senonchè rimborsandone la spesa alla Società.

Art. 10. Permettendolo i mezzi sociali, la Società potrà aprire concorsi, ed istituire premi con norme appositamente determinate, sopra temi da essa scelti e pubblicati.

Art. 11. Quando pure i mezzi economici lo consentano, potrà fondarsi nella sede della Società una collezione malacologica, consegnando con apposite norme a domicilio dei soci (solo italiani) le varie specie da essi richieste e dietro rimborso delle spese necessarie allo invio.

Art. 12. Ogni modificazione al presente Statuto dovrà essere progettata in adunanza sociale precedente a quella in cui sarà posta a partito. Nel frattempo il progetto della medesima dovrà essere reso noto a tutti i soci per mezzo della stampa.



INDICE QUINQUENNALE
DELLE MEMORIE COMPARSE NEL BULLETTINO
DELLA SOCIETÀ MALACOLOGICA ITALIANA
1875-1880

Vol. I. — 1875.

MENEGHINI GIUSEPPE — Discorso di apertura della Società	pag. 11
BELLARDI ALOYSIS — <i>Novae Pleurotomidarum Pedemontii et Liguriae fossilium dispositionis prodromus</i>	« 16
DEL PRETE RAIMONDO — Nota di alcune conchiglie raccolte nei comuni di Viareggio, Massarosa e Camaiore	« 25
LAWLEY ROBERTO — Nota di conchiglie fossili di Val Lebiaia	« 32
DE STEFANI CARLO — Molluschi viventi nella Valle del Serchio superiore	« 35
DI MONTEROSATO TOMMASO — Note intorno ad alcuni articoli di conchigliologia Mediterranea pubblicati nel <i>Jahrbücher der deutschen malakozoologische Gesellschaft</i> del signor H. C. Weinkauff e Dott. Kobelt	« 68
DE STEFANI CARLO — Descrizione delle nuove specie di molluschi pliocenici raccolte nei dintorni di S. Miniato al Tesco	« 74
DE STEFANI CARLO — Descrizione di nuove specie di molluschi pliocenici Italiani	« 80
MANZONI ANGELO — Una proposta di ostreocultura	« 89
ADAMI G. BATTISTA — Molluschi raccolti in Val di Caffaro nell'Agosto del 1874	« 93
SEGUENZA GIUSEPPE — Studi Paleontologici sulla Fauna Malacologica dei sedimenti pliocenici depositatisi a grandi profondità. Introduzione	« 99
e Vol. II.	« 17

CESATI DOTT. PROF. VINCENZO — Molluschi raccolti nel R. Orto Botanico in Napoli	pag. 125
BENOIT C. LUIGI — Catalogo delle Conchiglie terrestri e fluvia- tili della Sicilia e delle Isole circostanti	« 129
PINI NAPOLEONE — Specie nuova — <i>Clausilia Spreafici</i>	« 164
TOMMASI ANSELMO — Catalogo dei molluschi terrestri e fluviatili viventi nel territorio di Castelgoffredo e dintorni facenti parte del circondario di Castiglione delle Stiviere	« 166

Vol. II. — 1876.

DE STEFANI CARLO — Notizie sopra alcuni Molluschi pliocenici del Podernuovo presso Monterufoli	« 5
ISSEL ARTURO — Nota sulle <i>Limnee</i> ornate di fascie e delle <i>Ano-</i> <i>donte</i> perlifere trovate nel Lago d'Alice in Piemonte	« 50
BRUSINA SPIRIDIONE — Aggiunte alla Monografia delle <i>Campylaea</i> della Dalmazia e Croazia	« 53
SEQUENZA GIUSEPPE — Nota di alcuni Molluschi del mare di Messina	« 62
PINI NAPOLEONE — Molluschi terrestri e d'acqua dolce viventi nel territorio d'Esino con due tavole colorate e Biblio- grafia	« 67
BELLARDI LUIGI — Descrizione di un nuovo genere della fami- glia delle <i>Bullidae</i> fossile del terreno pliocenico inferiore del Piemonte e della Liguria	« 207
BRUGNONE GIUSEPPE — Osservazioni sulle <i>Chemnitzia pusilla</i> e <i>Chemnitzia terebellum</i>	« 211
DETTO — Due specie fossili nuove di Altavilla	« 216
ADAMI G. BATTISTA — Molluschi dei dintorni di Sassari in Sar- degna	« 219
PAULUCCI MARIANNA — Osservazioni critiche sopra le specie del genere <i>Struthiolaria</i> , Lamk.	« 223
PANTANELLI DANTE — Catalogo dei Molluschi terrestri e fluvia- tili del Bacino del Marroggia (Spoleto)	« 233
TAPPARONE CANEFRI GIUSEPPE — Intorno ad alcune specie di Testacei marini mal conosciute o nuove dell'Isola Maurizio	« 241

Vol. III. — 1877.

FORESTI LUIGI — Specie nuove. <i>Cardium Verrii</i> Foresti	« 5
PAULUCCI MARIANNA — Nuova Stazione della <i>Clausilia Lucensis</i> , Gent.	« 9

PAULUCCI MARIANNA — Di una specie di <i>Helix</i> (nuova per la fauna d'Italia) raccolta nella provincia di Lucca . . .	pag. 13
ADAMI G. BATTISTA — Reclamo di priorità . . .	« 16
BRUGNONE GIUSEPPE — Osservazioni critiche sul catalogo delle conchiglie fossili di Monte Pellegrino e Ficarazzi del marchese di Monterosato . . .	« 17
PAULUCCI MARIANNA — Ancora del genere <i>Struthiolaria</i> Lamarck. Secondo articolo . . .	« 49
GRANATA GRILLO GIUSEPPE — Sul <i>Cirropteron semilunare</i> Sars. e del nuovo sottogenere <i>Monophorus</i> . . .	« 54
BENOIT L. e GRANATA GRILLO G. — Sulla <i>Venus Joenia</i> , n. sp. . .	« 61
ADAMI G. BATTISTA — Una nuova forma di <i>Clausilia</i> . . .	« 65
PAULUCCI MARIANNA — Lettera diretta al Segretario della Società malacologica italiana . . .	« 68
DE STEFANI CARLO — Descrizione di nuove specie di molluschi pliocenici italiani . . .	« 71
STROBEL PELLEGRINO — Intorno alla distribuzione oro-geografica dei molluschi viventi nel versante settentrionale dell'Appennino dal Tidone alla Secchia . . .	« 81
TIBERI NICCOLA — Fam. <i>Chitonidi</i> ; specie viventi mediterranee e fossili terziarie italiane e due appendici . . .	« 136
DETTO — Qualche nozione istorica intorno all' <i>Argonauta</i> . . .	« 160
PAULUCCI MARIANNA — Fauna Italiana. Comunicazioni malacologiche. Articolo I. . .	« 165

Vol. IV. — 1878.

PANTANELLI DANTE e DE STEFANI CARLO — Molluschi pliocenici dei dintorni di Siena . . .	« 1
--	-----

Vol. V. — 1879.

PAULUCCI MARIANNA — L'Esposizione universale del 1878 considerata dal lato conchiologico . . .	pag. 5
DE STEFANI CARLO e PANTANELLI DANTE — Di una nuova <i>Dandebardia</i> italiana . . .	« 11
PAULUCCI MARIANNA — Fauna italiana. Comunicazioni malacologiche. Articolo II. Descrizione di alcune nuove specie del genere <i>Pomatias</i> . . .	« 13
VALENTINI EUGENIO — Molluschi conchiglieri viventi nel bacino del Tronto . . .	« 22

DE STEFANI CARLO — Nuove specie di molluschi viventi nell'Italia centrale	pag. 38
TIBERI NICCOLA — Note intorno alle specie terrestri pubblicate dal medesimo	« 49
DE STEFANI CARLO — La <i>Hyalina De Natale</i> Benoit e la <i>H. Uziellii</i> Issel	« 66
DEL PRETE RAIMONDO — Note di conchigliologia apuana . . .	« 70
DE STEFANI CARLO — <i>Pomatias</i> viventi nelle Alpi apuane, nei monti della Spezia e dell'Apennino circostante e fossili nel monte pisano	« 92
PAULUCCI MARIANNA — Fauna italiana. Comunicazioni malacologiche. Articolo III. Studio sopra alcune specie del genere <i>Unio</i>	« 107
TIBERI NICCOLA — Note intorno alle specie terrestri pubblicate dal medesimo	« 112
DE STEFANI CARLO — Due parole sulle osservazioni del sig. Pini intorno ad alcune Clausilie toscane	« 130
TIBERI NICCOLA — Le conchiglie pompeiane	« 139
PANTANELLI DANTE — Molluschi post-pliocenici dei travertini della provincia senese	« 152
PAULUCCI MARIANNA — Replica alle osservazioni critiche dei signori Pini, De Stefani e Tiberi sopra alcune recenti pubblicazioni malacologiche	« 164
DI MONTEROSATO TOMMASO — Nota sull'articolo delle conchiglie pompeiane del dott. Tiberi	« 201
PAULUCCI MARIANNA — Fauna italiana. Comunicazioni malacologiche. Art. IV. Studio sulla <i>Helix instabilis</i> , Ziegler, e le sue varietà	« 204
DI MONTEROSATO TOMMASO — Notizie intorno ad alcune conchiglie delle coste d'Africa	« 213
VALENTINI EUGENIO — Conchiglie fossili nel travertino di Ascoli-Piceno	« 234
PINI NAPOLEONE — Argomentazioni di Napoleone Pini sulle due parole del dott. Carlo De Stefani intorno ad alcune <i>Clausiliae</i> Toscane	« 237
TIBERI NICCOLA — Le conchiglie pompeiane pubblicate dal medesimo	« 262



Nel Volume VI — 1880 sono già pubblicate le seguenti memorie:

TIBERI NICCOLA — Cefalopodi, Pteropodi, Eteropodi viventi nel Mediter-

raeo, e fossili nel terreno terziario italiano con aggiunte e correzioni.

DI MONTEROSATO TOMMASO — Conchiglie della zona degli abissi.

E sono in corso di pubblicazione le seguenti:

DE STEFANI CARLO — Una *Lartetia* italiana.

BRUGNONE GIUSEPPE — Le conchiglie plioceniche delle vicinanze di Caltanissetta.

PAULUCCI MARIANNA — Fauna italiana — Comunicazioni malacologiche.

Art. V. Rivista delle specie appartenenti ai generi *Sphoerium* Scopoli, *Calyculina* Clessin e *Pisidium* Pfeiffer.

TIBERI NICCOLA — Dei molluschi Nudibranchi viventi nel Mediterraneo.

I Signori Malacologi che desiderassero far parte della Società, o per qualunque schiarimento, o per l'acquisto dei volumi già pubblicati del Bullettino, possono rivolgersi al Segretario

PROF. DANTE PANTANELLI
(Italia) SIENA









